Modell Eisen Bahner

ISSN 0026-7422 6/92 DM 3,00
2A 11059 E
hfl 4,00 · öS 25 · SFr 300

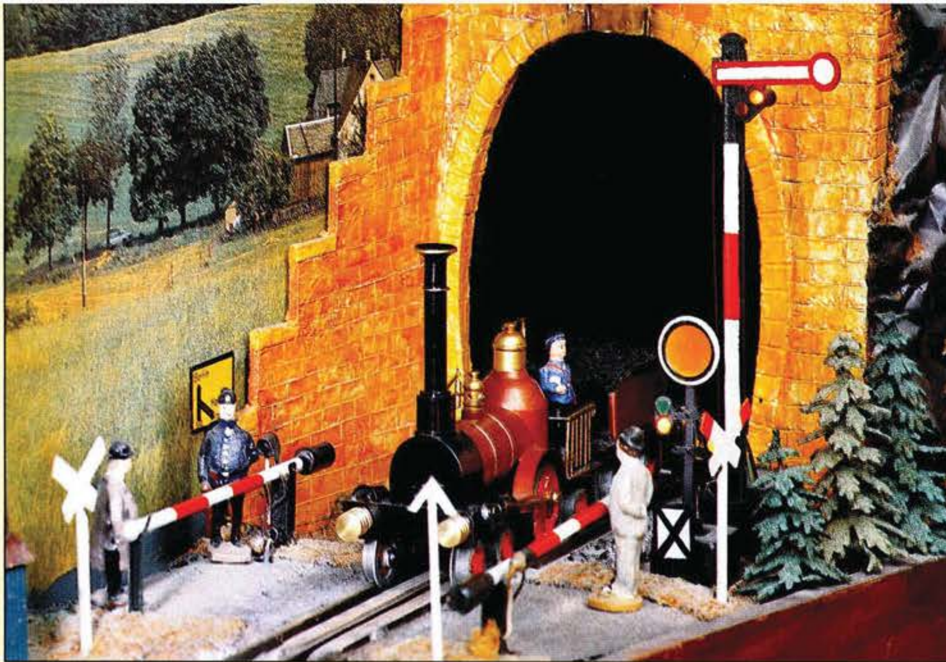
Von Magdeburg bis Marienborn

Bahnbau in der Börde

Urlaubstips

Schwarzwaldbahn





Einfahrt in die Spielanlage: Eine der schönsten Spur-0-Anlagen wird vorgestellt. Seite 24



400 km von Moskau entfernt findet man immer noch breitspurige Dampflokomotiven. Seite 14

VORBILD

MODELLBAHN

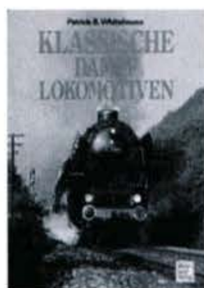
RUBRIKEN

Unser Titelbild:
Bahnbau ist klassisch mit der Vorstellung von Schaufel und Stopfhacke verbunden. In der Magdeburger Börde dominiert die Technik: Seite 6. *Foto: KLAWIAN*



Auf einer Spurweite von 600 mm verkehrt die bekannte Waldeisenbahn Muskau als Touristenattraktion. Seite 49

Schienenstränge in aller Welt



Whitehouse
Klassische Dampflokomotiven
Einer der renommiertesten Eisenbahn-Fotografen zeigt und beschreibt die Eisenbahn-Entwicklung in aller Welt, begleitet von seltenen und schönen Motiven aus seinem Archiv.
192 Seiten, 260 Abb., 48 teils doppels. Farbfotos, gebunden
49,– Bestell-Nr. **01400**



Reuter
Rekordlokomotiven
Dieser großformatige Prachtband stellt die schnellsten Lokomotiven der Welt aus der Zeit zwischen 1848 bis 1950 vor, u. a. auch zusätzlich in 8 farbigen und 18 einfarbigen doppelseitigen Seitenansichten.
320 Seiten, 170 Abb., gebunden
29,– Bestell-Nr. **10582**



Studer
Schweizer Bahnen – Schweizer Landeschaften
Die Schweiz ist ein Paradies für Eisenbahnfreunde. Atemberaubende Aufnahmen vermitteln einen Eindruck der reizvollen Schweizer Bergwelt. Dazu beschreibt der Autor den Bahnverkehr der SBB.
122 Seiten, 169 Abb., dav. 16 farbig, gebunden
36,– Bestell-Nr. **10827**



Rehbein
Die Eisenbahn auf fünf Kontinenten
Eine Zusammenschau der internationalen Eisenbahngeschichte: Dieses Buch informiert über den Siegeszug der Bahn in aller Welt. Noch nie wurden Hintergründe und Technik so treffend dargestellt.
216 Seiten, 186 Abb., dav. 52 in Farbe, gebunden
49,– Bestell-Nr. **30202**



Elektrische Schienenfahrzeuge in Glasers Annalen
transpress Reprint
Bd. 1879 bis 1908
58,– Bestell-Nr. **70379**
Bd. 1909 bis 1929
58,– Bestell-Nr. **70403**
Bd. 1930 bis 1953
58,– Bestell-Nr. **70477**



Czepuck
Eisenbahnen in Afrika
transpress Verkehrsgeschichte
Von den Anfängen bis zur Gegenwart gewährt der Autor Einblicke in die Geschichte der Afrikanischen Eisenbahnen, und zeigt, wie sie den gesellschaftlichen Fortschritt mit geprägt haben.
88 Seiten, 45 Abb., broschiert
9,80 Bestell-Nr. **70432**



Rakow
Russische und sowjetische Dampflokomotiven
Der russische und später der sowjetische Lokomotivbau brachte viele eigenständige und bemerkenswerte Konstruktionen hervor. In der bearbeiteten Übersetzung aus dem Russischen werden die Dampflokomotiven Rußlands und der Sowjetunion ausführlich beschrieben.
328 Seiten, 412 Abb., gebunden
29,80 Bestel-Nr. **70413**



Court/Schmidt
Dampfbahnen in Polen
Polen ist heute das einzige Land mit nennenswertem Dampfbetrieb. In 6 ausgewählten Kapiteln wird der Einsatz von Dampfloks in den schönsten polnischen Landstrichen mit faszinierenden Bildern dokumentiert.
144 Seiten, 140 Abb., dav. 131 in Farbe, gebunden
48,– Bestell-Nr. **70706**

BESTELL-COUPON

Anzahl	Best.-Nr.	Kurztitel	Preis

ME 5/92 Alle Preise in DM

Außerdem bitte ich um regelmäßige Informationen über (ankreuzen)
- ❒ Eisenbahn
- ❒ Maritim
- ❒ Luftfahrt
- ❒ Auto/Motorrad
- ❒ Waffen
- ❒ Abenteuer/Survival
- ❒ Zeitgeschichte

Name
Straße
PLZ/Ort
Datum
Unterschrift

Bitte senden Sie Ihre Bestellung an:
tp MEDIEN SERVICE
Postfach 1235, O-1086 Berlin

Lieferbedingungen:
Die gelieferten Bücher u. ä. bleiben bis zur endgültigen Bezahlung unser Eigentum.
Versandkostenanteil Inland DM 4,50; ab Bestellwert DM 80,— porto- und verpackungsfrei; europäisches Ausland DM 6,50 (nur Nachnahme).



Metros der Welt
Geschichte, Technik, Betrieb: Vorgestellt werden 127 Metros aus allen Erdteilen. Neben der Erweiterung des Inhalts wurden das Datenmaterial und das Bildmaterial verbessert.
388 Seiten, 450 Abb., dav. 50 in Farbe, gebunden
59,– Bestell-Nr. **70715**



Hons
Bergbahnen der Welt
Zahnradbahnen, Schienen- und Standseilbahnen, Schwebebahnen und Skilifts:
Dank des Pioniergeistes einiger Techniker und Unternehmer entwickelten sich seit Mitte des vorigen Jahrhunderts verschiedene Systeme, die Berge mittels Bahnen zu bezwingen.
308 Seiten, 201 Abb., dav. 31 in Farbe, gebunden
36,– Bestell-Nr. **70 475**

FAHRPLAN

Ausstellungen, Termine, Markt

6.6. Ausflugsfahrt
von Stuttgart nach Rothenburg o.d.T. mit ET 25 des Verkehrsmuseums Nürnberg. Hinfahrt über Würzburg, Rückfahrt über Ansbach. 5 Std. Aufenthalt. Info: Post-SG Stuttgart e.V., Wolfgang Kurz, Kernerstr. 29, W-7000 Stuttgart 1, Tel.: 0711/2261958.

7./8.6. Dampflokfest
im Bw Staßfurt mit BR 01, 41, 44, 50, 52, 65, 95, VT 186 u.a..; Führerstandsmitfahrten, Modellbahnausstellung, Öffnungszeiten: 9–18 Uhr, für Foto- und Videofreunde von 7 bis 9 Uhr.
4./5.7. Lokomotivausstellung mit BR wie zum Dampflokfest, ebenso gleiche Öffnungszeiten.
Info: Eisenbahnfreunde Traditionsbahnbetriebswerk Staßfurt e.E., Güstener Weg, O–3250 Staßfurt.

Historische Dampfsonderzüge
auf der Achertalbahn am 7. und 21. 6.; 5. und 19. 7.; 16. und 30. 8; 13. und 27. 9; 11. und 25. 10. 92. Abfahrt ab Achern: 10.36, 14.50 und 17.50 Uhr, eingesetzte Treibfahrzeuge: SWEG-Lok 28, »Badenia«, Cn2t, Borsig 1900/4788.
Info.: Josef Burgert, Am Eichberg 15, W–7590 Achern 15.

20.6. FD 1066 »Alberg-Expreß«
mit 01 1066 und hist. Wagengarnitur von Stuttgart nach Lindau. Weiterfahrt mit ÖBB-Museumslok 1670 104 und 1020.47 nach Bregenz und Langen am Arlberg. Rückfahrt über Friedrichshafen, Aulendorf, Ulm nach Stuttgart. Anmeldung und Info: Eisenbahnclub Adler e.V., Tannenbergstr. 9, W–7000 Stuttgart 50, Tel. und Fax: 0711/548277.

20./21.6. Tage der offenen Tür
der MEF Bernburg e.V. von 10 bis 17 Uhr im Haus der Vereine, Käthe-Kollwitz-Str. 5, O–4350 Bernburg. Gezeigt wird die Nordmodulanlage mit Verkaufsbasar.

21. 6. Kleinbahntag
in Bruchhausen-Vilsen mit Triebwagenverkehr nach Eystrup und Sonderfahrplan der Museums-Eisenbahn.
Info: Deutscher Eisenbahn-Verein e.V., Postfach 1106, W–2814 Bruchhausen-Vilsen.

21.6. Dampfzugfahrt
von Riegel nach Breisnach und zurück mit Dampflok 384 und dem Rebenbummler.
Info: Eisenbahnfreunde Breisgau, Annaplatz 4a, W–7800 Freiburg, Tel.: 0761/77281.

Sonderfahrten
mit hist. Triebwagen VT 137 099 und VB 147 052 am 27. 6. von Stralsund Rostock – Gedser – Nyköbing – Maribo und zurück. Fahrt mit Museumsbahn Maribo – Bandholm.
12. 7. Stralsund – Rostock – Bad Doberan – Hornstorf – Dabel und zurück. Dorffest in Dabel, Treffen mit Sonderzug aus Schwerin mit 91 134.
Info: Mecklenburgischer Eisenbahn-Verein e.V., Postfach 40, O–2510 Rostock 5.

28. 6. Sonderfahrt
auf der österreichischen Strecke Liesing – Waldmühle (Pendelverkehr) mit 5081.001 bzw. 5081.015. Abfahrt in Liesing 10.35, 13.45, 15.35 Uhr, Abfahrt in Waldmühle 11.56, 14.56, 16.56 Uhr, Fahrpreise für Hin- und Rückfahrt 75 ÖS Vollpreis, weitere Vergünstigungen. Einzahlungen bis 18. 6. 92 auf das PSK-Konto 71 073 365.
Info: Österreichische Regionalbahn-Initiative (ÖRBI), Herr Novotny, Währingerstr. 59, A–1090 Wien, Tel.: 0222/4026955.

EFZ-Dampfzug-Fahrtage
4./5. 7. mit 64 289 von Eyach nach Hechingen.
11. /12. 7. mit Gastlok 50 3576 zwischen Bad Friedrichshall/Jagstfeld und Ohrnberg.
19. 7. mit neuer EFZ-Lok 50 245 von Gammertingen nach Münsingen, mit Sonderbus zur Bärenhöhle und Schloß Lichtentstein. Züge sind bewirtschaftet, Fahrkarten im Zug.
Auskünfte und Gruppenreservierung unter Tel: 07476/7949 oder Fax 07476/2864.
Veranstalter: Eisenbahnfreunde Zollernbahn e.V.

12. 7. Sonderfahrt
mit dem »Mühlen-Kurier« von Schwerin nach Dabel mit der 91 134 zum 100jährigen Mühlenjubiläum. Info: Mecklenburgische Eisenbahnfreunde e.V., im Bw Schwerin. Zum Bahnhof 13, O–2758 Schwerin mit Rückumschlag.

10.10. Open Workshop
von 9 bis 16 Uhr in der Oberschule, Alte Saltzstraße 8, O–7054 Leipzig. Alle jungen Freunde bis 16 Jahre aus Deutschland können einzeln oder in Gruppen teilnehmen. Der Workshop wird in vier Abteilungen
- Eisenbahnwesen
- Modelleisenbahn
- Basteln eines kleinen Modells
- Freies Exponat durchgeführt.

Alle Teilnehmer absolvieren diese Abteilungen, die von Begutachtern bewertet werden. Die besten Teilnehmer werden gewürdigt. Es wird ein Startgeld von 15,– DM erhoben, welches bis 12. 09. 92 per Euroscheck an Herrn W. Bahnert zu entrichten ist. Veranstalter: Modelleisenbahner, Eisenbahn- und Straßenbahnfreunde Mitteldeutschlands e.V., Sächsische Modellbahnvereinigung e.V.
Info: Hans-Dieter Weide, Georg-Schumann, Str. 262, O–7022 Leipzig, Tel: 58 39 24, Wolfgang Bahnert, Berkaer Weg 3, O–7030 Leipzig, Tel: 4 21 01 04, Jürgen Berghäuser, B.-Uthmann-Ring 167, O–9300 Annaberg-Buchholz, Tel: 7590.

Modelleisenbahn-Wettbewerb des MESM
Die Modelleisenbahner, Eisenbahn- und Straßenbahnfreunde Mitteldeutschland e.V. rufen alle Modellbahnbastler zu o.g. Wettbewerb auf. Die Bewertung der Modelle erfolgt in verschiedenen Kategorien durch eine Jury des MESM. Die Modelle sind bis 15. 11. 92 mit Name, Vorname, Anschrift, Alter und Beruf an folgende Anschrift zu senden: MESM, Rolf Lenz, Postfach 332, Nulandtplatz 5, O–4200 Merseburg 1.
Weitere Informationen bitte bei Herrn Lenz erfragen.

Internationaler Modellbahnwettbewerb

Der ungarische Modelleisenbahn-Verband MAVOE organisiert in diesem Jahr einen Internationalen Modellbahn-Wettbewerb mit anschließender Modellbahn-Ausstellung in Budapest (Ungarn).
Modelle der Kategorien A – F der geltenden Wettbewerbsrichtlinien können eingesandt werden. Die Wertung erfolgt gemäß den NEM-Normen (MOROP). Die Teilnehmerverbände werden gebeten, für die Juryarbeit fachlich erfahrene Juroren zu benennen. Die Jurytätigkeit erfolgt vom 23. bis 25. 9. 92. Die Ausstellung im Verkehrsmuseum Budapest findet vom 26. 9. bis 11. 10. 92 statt. Interessenten wenden sich an Herrn Zoltan Razgha, Nepfürdö u. 43, H – 1136 Budapest.

Editorial

Piko lebt!

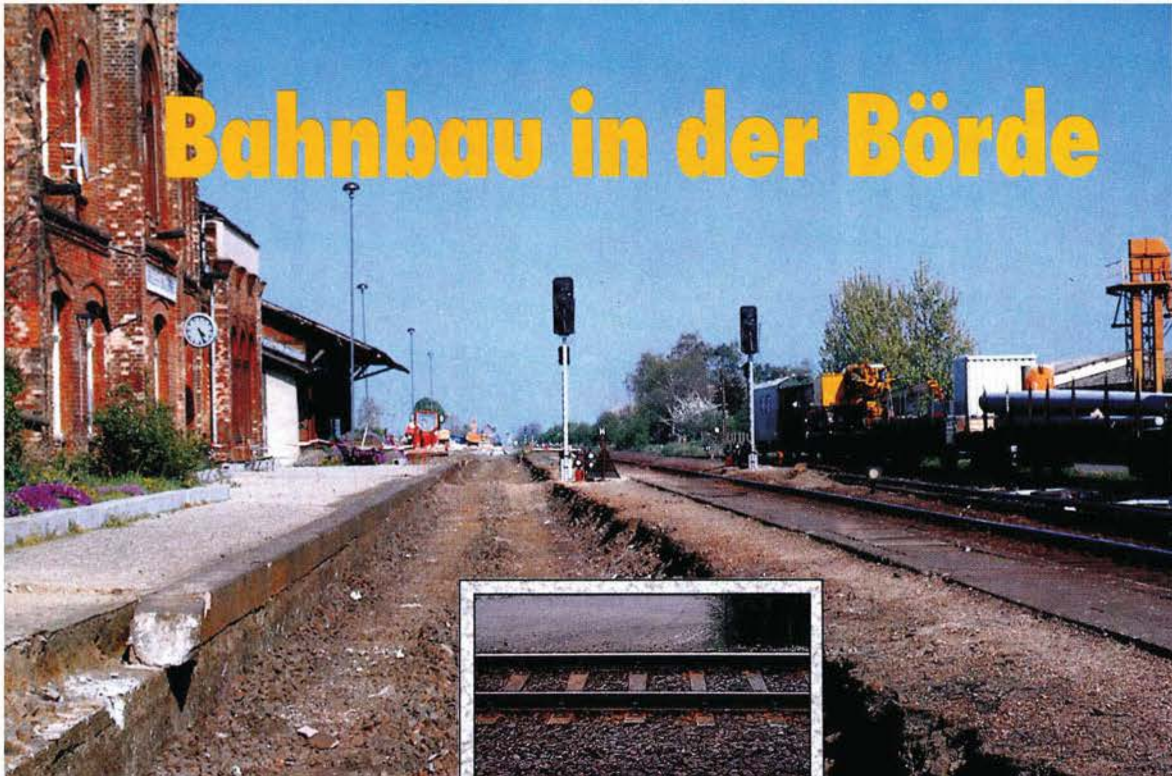
Vor wenigen Tagen drang die Nachricht über den Rennsteig: Piko ist verkauft und wird weiterbestehen. Mit Wirkung vom 1. Mai 1992 ging die von der Treuhandanstalt verwaltete Firma in Privatbesitz über. Allen Meldungen, Gerüchten und Ungereimtheiten zum Trotz erhält nun der Sonneberger Spielzeug- und Modellbahnhersteller (ehemaliger Leitbetrieb des VEB Kombinat Spielwaren) eine Überlebenschance.
Künftig hat die Firma Piko Spielwaren GmbH ihren Sitz im unterfränkischen Fuchsstadt, zwischen Sonneberg und Schweinfurt gelegen. Die Geschäftsführung übernahm Dr. René F. Wilfer, Kennern durch seine Tätigkeit beim Modellbahn-Zubehörhersteller Pola bekannt. Er managte in den letzten Jahren erfolgreich das Rothauser Unternehmen, das mit Innovation und Engagement, Qualität und Lieferfähigkeit auf dem in- und ausländischen Markt renommiert.



Man darf gespannt sein, wie sich diese Erfahrungen bei der Gestaltung von Piko widerspiegeln werden und welche Marktposition erkämpft wird. Die 100 verbliebenen Mitarbeiter bestimmen den Erfolg des Unternehmens entscheidend mit: Sie besitzen Einsatzbereitschaft, Motivation, Fachwissen und Erfahrung.
Einer ersten Pressemitteilung zufolge will Dr. Wilfer seine Anstrengungen zunächst auf die Verbesserung der Produktqualität, die Senkung der Produktionskosten und die effizientere Gestaltung der organisatorischen Abläufe konzentrieren. In den nächsten Jahren sollen mehrere Millionen Mark für die Modernisierung der Fertigungstechnik, für neue Technologien in Produktion und Entwicklung sowie für die Produktentwicklung ausgegeben werden. Allerdings ist zu betonen, daß Piko nicht allein Modellbahnen, sondern auch technisches Kinderspielzeug wie funktionsfähige Waschmaschinen, Herde und Nähmaschinen sowie Plastikfahrzeuge für Kleinkinder produzieren wird.
Auch andernorts fehlt es nicht an Engagement für das bisherige Sonneberger Unternehmen. Die Gründung des ersten Piko-Fanclubs wurde von Manfred Becher aus W-4799 Borchen, Meisenweg 1, angekündugt. Ziel des Clubs wird es sein, die Modellbahntradition und -produkte Ostdeutschlands zu bewahren. Dabei soll die Verwendung des Firmennamen Piko im Sinne der ehemaligen Kombinatsbezeichnung verstanden werden; unter diesem Zeichen waren alle Hersteller wie Gützold, Hruska, Prefo, Dietzel usw. verstaatlicht worden.
Möge den Vorhaben Glück beschieden sein.

Georg Kerber

Bahnbau in der Börde



Du bist von Köln bis Braunschweig gefahren, im IC. Bei acht Zwischenhalten hat es der Zug auf 110 km/h Reisegeschwindigkeit gebracht. In Braunschweig ist Lokomotivwechsel. Dann beginnt das Drama: Der 12-Wagen-Zug wird von der 232 nur mühsam über Elm und Lappwald gezogen, Fahrzeit für die 48 Kilometer von Helmstedt bis Magdeburg: 58 Minuten. Der Trost: Es wird gebaut.

Die bisherige Nichtelektrifizierung der Strecke Berlin – Marienborn durch die DDR ist kein Zufall: Man wollte durch den Verfall die Fahrzeiten soweit absinken lassen, bis die Bundesregierung sich zur Bezahlung der Sanierungskosten bereiterklärt hätte. Nun muß sie auch bezahlen, aber unter welch anderen Voraussetzungen!

In die Verkehrsprojekte Deutsche Einheit wurde die 163 km lange Strecke Berlin – Helmstedt als Objekt Nummer 5 aufgenommen. Sie soll bis 1997 elektrifiziert und auf 160 km/h ausgebaut sein. Ein erster Abschnitt ist das Teilstück Magdeburg-Sudenburg – Abzweigstelle Harbke (mit Anschluß der DB bis Helmstedt), ein zweites Teil wird die Durchfahrt Magdeburg von Sudenburg bis Biederitz, und das letzte Stück erstreckt sich von Biederitz bis Potsdam.





Durchgehendes Hauptgleis Bf Dreileben und Grenze DR/DB am Kilometer 14,85.

Untypisch Typisches

Der Umbau des Abschnittes zwischen Sudenburg und Harbke ist in allen Belangen untypisch für die Norm, doch typisch für die Zeit. Die Modrow-Regierung hatte der DR noch den Sanierungsauftrag erteilt. Ziel sollte es sein, unter geringstem Kosten- und Materialaufwand durchgehend 120 km/h zu erreichen. Dann kam die Einheit, für die DR zeichnete sich eine neue Entwicklung – hin zur DB – ab. Berlin war schleunigst an das Alt-Bundesgebiet anzubinden. 200 km/h waren dafür erstrebenswert, aber die Topographie des Elm – einem letzten Ausläufer des Harzes – läßt ohne umfangreichen Streckenneubau nur einen Ausbau auf 160 km/h zu.

Die rasche wirtschaftliche Einbindung der neuen Bundesländer und internationale Fahrplanverbindlichkeiten setzten schließlich den Ecktermin: Ab 29. Mai 1993 muß die Geschwindigkeit dauernd gefahren werden.

Das Konsortium

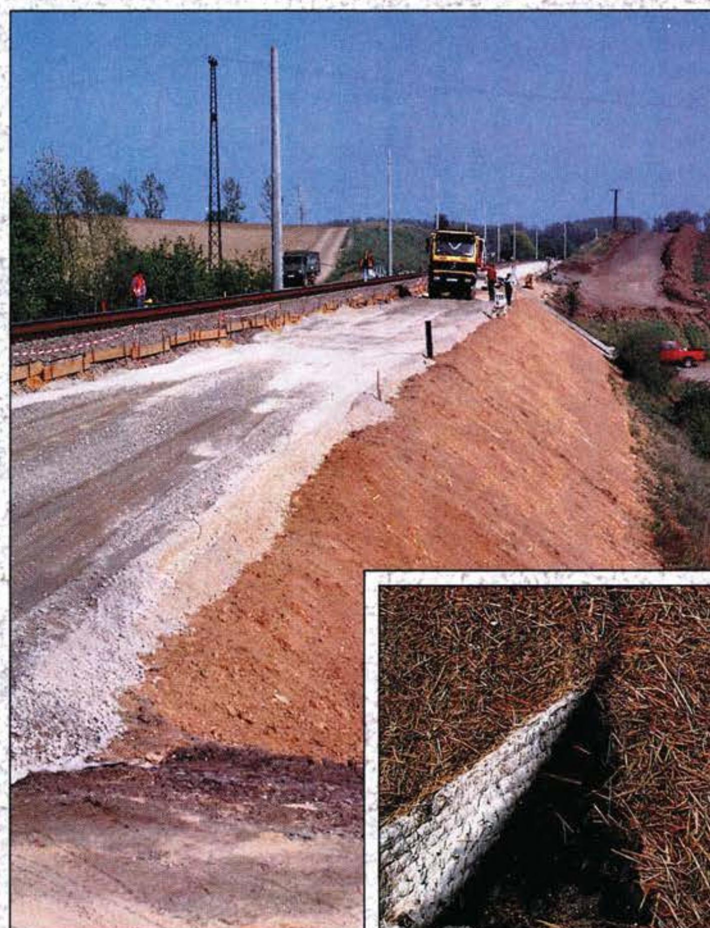
Binnen knapper drei Jahre waren auf 43 Streckenkilometer neben der Oberbausanierung 80 Kunstbauten (darunter 18 Eisenbahn- und 7 Straßenbrücken) zu erneuern, 7 Bahnhöfe umzubauen, 120 km Fahrleitung zu ziehen, die Sicherungstechnik zu modernisieren usw. usf. Alles nach den Normen der DB.

Die Deutsche Reichsbahn tat in dieser Situation etwas sehr vernünftiges: Sie beauftragete den Bereich Verkehrstechnik der Siemens AG, die Federführung für das Gesamtobjekt Sudenburg – Harbke zu übernehmen.

Im Zusammenwirken mit der Firma Dyckerhoff & Widmann für den Erdbau und die Kunstbauten sowie der Firma Knape GSG für den Ober- und Gleisbau entstand ein leistungsstarkes Konsortium, das die Arbeiten ohne Vertrag am 12. September 1990 aufnahm. Der Vertrag DR-Konsortium folgte erst im März 1991. Ohne die Risikobereitschaft und das Engagement des Konsortiums wäre der Termin Mai 1993 nicht realisierbar gewesen.

Umbau ist kein Neubau

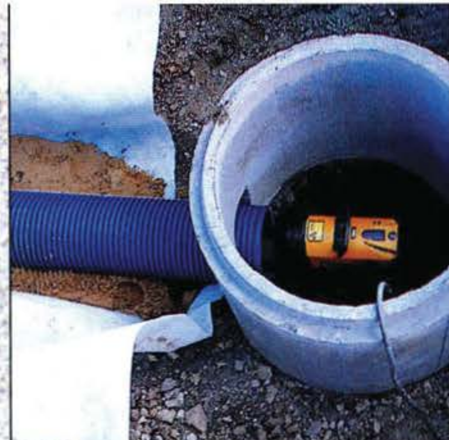
Unsere hier beschriebene Strecke war seinerzeit im Zuge des deutsch-französischen Krieges von 1870/71 in drei Jahren gebaut worden – eine starke Leistung. Ein Neubau birgt jedoch in keiner Weise die Schwierigkeiten in sich wie ein Umbau. Der Umbau vollzieht sich – wegen fehlender Umleitungsmöglichkeiten – bei fünf bis sechs Zugfahrten pro Stunde über die Baustelle. Sperrpausen sind in der Nacht mit nur zwei mal



Alle Dämme und Einschnitte müssen verbreitert werden. Zum raschen Befestigen der Böschungen dienen mit Grassamen und Startdünger präparierte Strohmatten.

90 Minuten möglich: sie werden zum Schotter- und Schienenabladen, zum Schienenverziehen, zur Fahrleitungsmontage nötig. Großgeräte sind nicht durchgängig einsetzbar, weil permanent im Nachbargleis der Zugverkehr läuft, auch wenn fast alle Güterzüge aus dem Plan genommen wurden. Durch den Zwang zum fließenden Zugbetrieb sind auch nur maximal drei Bauspitzen einrichtbar – die Strecke muß insgesamt durchgängig bleiben.





Das Planum (Mutterboden, Kies, Frostschutzmischung) wird so stark verdichtet, daß selbst schwere Lkw keine Spuren hinterlassen. Von der Frostschutzschicht wird das Niederschlagwasser in die seitliche Drainage abgeleitet.

Pfuschereien

Während aus Gründen der Zeitersparnis Planung und Projektierung zum Teil parallel anliefen, traf das auf die Projektierung und die Realisierung ebenfalls zu – nur hier mit mehr Überraschungen – unangenehmen zumeist. So fehlen bislang noch auf schon sanierten Abschnitten die Fahrleitungsmaste – die Unterlagen waren bei Baubeginn nicht fertig. Das ist reparabel. Böser sieht es aus, wenn beim Anschneiden im Jahre 1870 geschütteter Dämme sich das Erdreich plötzlich in Bewegung setzt, weil der lehmige Bördeboden seinerzeit unsachgemäß eingebaut worden ist. Ein Wunder, daß er bis heute standgehalten hat. Unangenehm ist es auch zuzusehen, wenn von einer in Ordnung scheinenden Brückenfahrbahn der Schotter abgeräumt wird, man feststellt, daß die Filtersteine beschädigt sind und bei weiterem Nachfassen als Widerlagerverfüllung Bauschutt, Schienen- und Holzreste zutagetreten, die bei der Brückensanierung 1972 hier verbuddelt und eingestampft worden sind. Das mag für 100 km/h eine Materialersparnisprämie eingebracht haben, für 200 km/h ist so etwas nicht gefragt.

Dennoch: Das Zusammenwirken zwischen den Firmen des Konsortiums und den Ingenieuren der DR entwickelt sich trotz solcher Peinlichkeiten positiv. Dazu trägt bei, daß die DR-Ingenieure in 40 Jahren Mangelwirtschaft Improvisieren gelernt haben, ein Fähigkeit, die auf jeder Baustelle vor Ort immer wieder gefragt ist. Desweiteren haben die DR-Ingenieure die Chance, hier zum ersten Mal nach DB-Vorschriften zu arbeiten – für künftiges Bauen die Norm.

Auch die Subunternehmer aus den neuen Bundesländern können zeigen, was sie zu leisten imstande sind. Zwei Drittel aller Aufträge sind an sie vergeben worden. Inzwischen haben einige die Waffen gestreckt. Ihnen war offensichtlich nicht klar, daß als Gegenleistung für das Geldverdienen Qualität und Termintreue stehen.

Streckenbegehung

Die über 40 Kilometer lange Baustelle zwischen Helmstedt und Magdeburg ist für den am Bahnbau interessierten Besucher auf dreierlei Art erschließbar: Er durchfährt sie mit dem Zug und beobachtet das Geschehen aus dem Rückfenster des letzten Wagens. Oder er fährt mit dem Auto. Nahezu alle Stellen mit Aktivitäten sind direkt über die Straße oder nach kurzen Fußwegen zugänglich. Eine dritte Möglichkeit, die gesamte Strecke z.B. an einem Wochenende abzulaufen, ist nicht empfehlenswert. Einmal sind die Gefahren wegen des Zugverkehrs sehr groß, zum an-

Bahnbau in der Börde

Streckenbau	1870 bis 1873
Streckenlänge	43,5 km
Einschnitte	46 Prozent
Dämme	26 Prozent
Mindestausbaugeschwindigkeit	160 km/h
Anzahl durchgehende Hauptgleise	2
Mindestabstand Gleisachsen	4 000 mm
Zulässige Achslasten	
• Lokomotiven (200 km/h)	22,5 t
• Triebwagenzüge (300 km/h)	17,0 t
• Reisezugwagen	16,0 t
• Güterwagen (ab 140 km/h)	20,0 t (18,0 t)
Mindestlängen	
• Bahnsteige	400 m
• Überholungsgleise	750 m
Oberbauerneuerung	120 km
Elektrifizierung	145 km
Fahrleitungsbauart	
• Hauptgleise	Re 200
• Nebengleise	Re 100
Bahnstromversorgung	Erweiterung Ufw Magdeburg
Sicherungstechnik	• Zentralstellwerk Eilsleben
	• Automatikblock
	• Signalsystem KS
Auftraggeber	Deutsche Reichsbahn
Auftragnehmer	Konsortium unter Siemens Verkehrstechnik
Baubeginn	12. September 1990
Übergabe an Auftraggeber	Mai 1993
Kosten	620 Millionen DM





Das Vorausfahrzeug des Gleisbauzuges UP 4 formt den Schotterdamm und nimmt die Fahrschienen auf. Gelenkt wird der tonnenschwere Koloß automatisch und zentimetergenau von dem zuvor sorgsam eingemessenen Steuerseil.







Die Verlegemaschine bringt Schwelle für Schwelle auf den Schotter, richtet sie seitlich und im Abstand aus und fädelt schließlich die Fahrschiene auf die Befestigungsplatte. Die Federklemmen werden erst später festgeschraubt.

deren bieten die längeren, bereits fertiggestellten Abschnitte nicht die rechte Kurzweil. Allerdings sei eingeflochten, daß die vielen technischen Einzelheiten, wie Ausläufe von Drainageleitungen, Mastgründungen, Einschnitt- und Böschungsübergänge, Kabelkanäle und dergleichen mehr für ein vorbildgerechtes Nachbilden ideal zu fotografieren sind.
Der Autor hat das kombinierte Auto-Tippelverfahren am Kilometer 14,85 begonnen, unweit der Blockstelle mit Abzweigstelle Harbke, wo die beiden Bahnverwaltungen DR und DB zwischen zwei Schwellen bislang aufeinanderstießen und künftig miteinander verbunden sein werden. Vom Stellwerk Harbke lohnt ein Gang in den Anschluß: Das Kraftwerk Harbke ist stillgelegt, die 1 000-mm-Tagebaubahn bietet Entdeckern manche Überraschung.

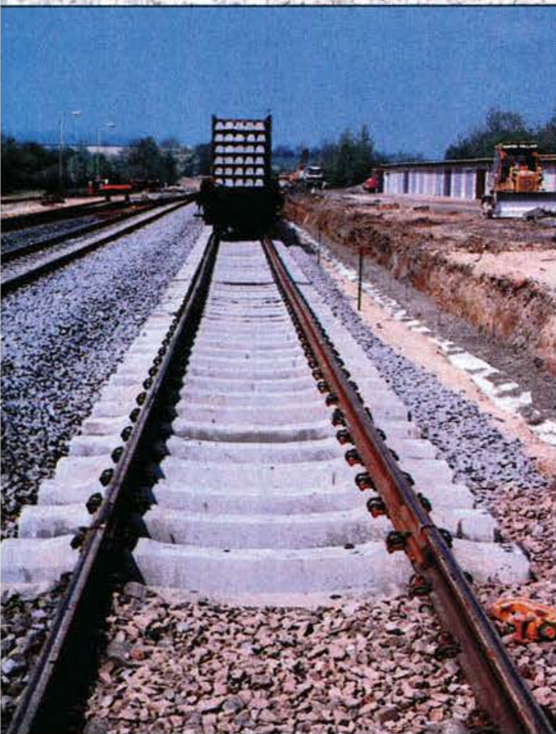
Die Bahnhöfe

Marienborn hat als Bahnhof seine Bedeutung (und seinen Schrekken) verloren, die Gleisanlagen werden, wie vielerorts, reduziert: In Ochtmersleben ist der Bahnhof ganz verschwunden, ein Haltepunkt nur noch für den örtlichen Reiseverkehr.
Eine Riesenbaustelle ist Eilsleben. Die ursprünglich ins Auge gefaßte Ortsumgehung ist aus Kostengründen aufgegeben worden. Durch Abflachen der Ein- und Ausfuhrkurven an beiden Bahnhofsköpfen wird die Durchfahrgeschwindigkeit erhöht – aber mehr als 120 km/h sind nicht erzielbar. Hier findet man bis Ende Juni noch zwei Pilzstellwerke. Sie werden abgerissen, weil ihre Stiele just in der Achse des neuen durchgehenden Hauptgleises stehen. Ihre Stellereien, elektromechanische Anlagen der Bauart Siemens aus dem Jahre 1912, funktionieren noch immer zuverlässig. Vorläufig tritt an ihre Stelle für die örtliche Betriebsarbeit ein Containerbehelfsstellwerk. Daneben erhebt sich indes bereits der Bau des künftigen elektronischen Zentralstellwerks von Siemens, von dem aus der gesamte Abschnitt Helmstedt – Magdeburg gesteuert werden wird. Damit fallen dann auch die übrigen 16 Stellwerke und alle Schrankenposten. 120 Weichen, 223 Signale, 263 Gleisfreimeldeabschnitte und 13 Schranken werden zentral angeschlossen. Entsprechend verringert sich die Anzahl der Arbeitsplätze.
Wer Glück hat, findet auch den Gleisbauzug UP 4 im Einsatz. In einem Arbeitsgang pflügt er das verdichtete Schotterbett auf das exakte Profil, nimmt die 60 Meter langen UIC-60-Schienen auf, verlegt die B-70-Betonschwellen (aus dem Schwellenwerk Retwisch im Vorpommerschen) und fädelt die Schienen auf die Klemmplattenlager. Es ist ein schon betagtes Ungeheuer, lärm- und staubintensiv, das von der Bundesbahn auf die Firma Knape übergegangen ist und von einer Magdeburger Besatzung bedient wird.
Freunde der Meßtechnik kommen ebenfalls auf ihre Kosten. Fluchtstangen sucht man allerdings vergeblich. Statt dessen sind viele Lasergeneratoren im Einsatz, die mit ihrem gebündelten Lichtstrahl Drainagegefälle genauso exakt vorgeben wie den Weg von Erdhobeln und Schotterverteilern.
Eine Riesenbuddelei findet auch in Sudenburg statt. Vom Tunnelbau bis zur Handmontage von Weichen ist alles zu beobachten. Brückenbauten in allen Stadien gibt es längs der Strecke en gros. Nach einem freundlichen Gruß fanden wir alle Bauarbeiter auskunftsbereit – das hat wohl etwas mit dem Firmenimage zu tun und fällt dem gelernten DDR-Bürger eingedenk einschlägiger Negativerfahrungen in der Vergangenheit immer noch als wohltuende Alternative auf.

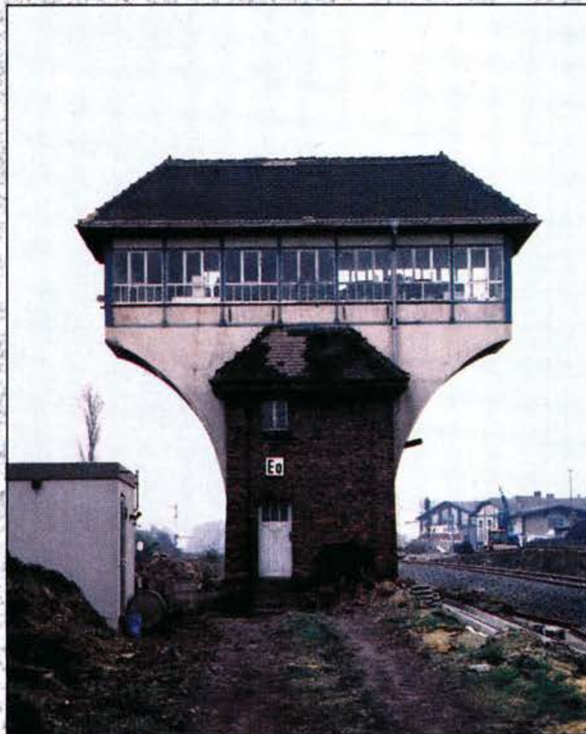
F. Borchert



Ein fahrbarer Kran eilt zwischen Verlegeinheit und Schwellentransportwagen hin und her, um das Magazin nachzufüllen. Die Pufferlücken sind durch Klappschienen überbrückt.



Das frisch verlegte Gleis muß nun mit Schotter verfüllt und gestopft werden. Dann sind die Stöße zu schweißen.



Wo am 7. Mai 1992 noch der Stil des Pilzstellwerkes in Eisleben stand, verläuft acht Wochen später das neue Hauptgleis.



Am 29. April 1942 fielen deutsche Bomben auf York, auch auf den Bahnhof. Die Reparaturarbeiten am schwer beschädigten Glasdach begannen erst zu Beginn der 50er Jahre.
Die Wappen an den Säulen wurden 1971 restauriert: Das Heraldik-Hobby des zuständigen British Rail-Ingenieurs F. Barbey sorgte für eine historisch korrekte Bemalung der Wappen früher hier »ein und ausgefahrener« Bahngesellschaften.
Die Fotos vom Herbst 1988 sind so nicht wiederholbar: Wenig später hatte die *ECML*-Elektrifizierung auch York erreicht. Mit den Drähten kam eine Straffung der Gleisanlagen. Auch von vielen abenteuerlich anmutenden *Diamond Crossings* sind nurmehr Erinnerungen geblieben – *memories.* *kdb*

Nostalgie: Schlußlicht »in Öl« und High Speed Train am südwärts führenden Kopfbahnsteig.

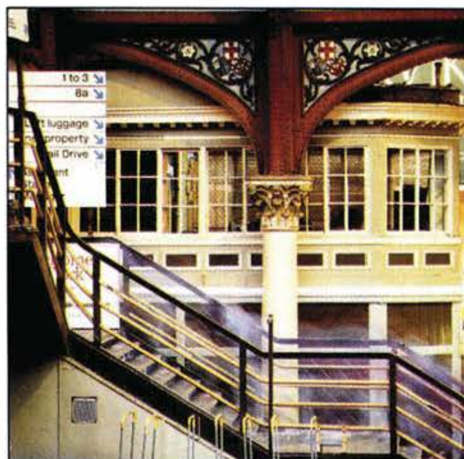
York Station – ein architektonisches Kleinod

Memories

York. Der heutige Bahnhof ersetzte 1877 einen innerhalb der Stadtmauern gelegenen *NER*-Kopfbahnhof *(NER = North Eastern Railway)*. Die Entscheidung für den neuen Bahnhof fiel 1871. Er sollte sowohl für die heute so genannte *East Coast Main Line* (*ECML:* London King´s Cross – Doncaster – York – Newcastle – Edinburgh) als auch für die in West-Ost-Richtung verlaufende NER-Strecke Leeds – Harrogate – York – Scarborough Durchgangsbahnhof sein, mußte u.a. deshalb im Bogen angelegt werden.
Vier NER-Architekten waren nacheinander an der Erstellung beteiligt: Thomas Posser zeichnete die ersten Pläne, ging aber 1874 in den Ruhestand, gefolgt von Benjamin Burleigh, der schon 1876 starb. Dessen Nachfolger William Peachey blieb bis zur Eröffnung 1877 im Amt. Danach wurde William Bell NER-Hauptarchitekt, blieb es bis 1914. Seit 1857 bei der NER, hatte er unter allen dreien seiner Vorgänger maßgeblichen Anteil an der Gestaltung des Bahnhofs.
1874 gingen die Bauarbeiten zunächst an ein Yorker Unternehmen, das aber nicht vorankam und 1875 vom NER-Direktorat den Auftrag entzogen bekam. Eine Londoner Firma vollendete 1877 den Bahnhof dann »schlüsselfertig« für exakt 187 469 Pfund Sterling.
Das *Mittelschiff* der verglasten Bahnsteighalle überspannt 81 Fuß (25 m) breit auf 800 Fuß (244 m) Länge die vier mittleren Gleise mit einer Scheitelhöhe von 48 Fuß (14,6 m) über den Schienen. Die *Seitenschiffe* sind 55 Fuß (16,75 m) breit und 40 Fuß (12,2 m) hoch. Die Hallen nördlich und südlich des Empfangsgebäudes messen 43 Fuß (13,1 m) in der Breite und 36 Fuß (11 m) in der Höhe. Gewölberippen aus Schmiedeeisen ruhen auf gußeisernen Säulen.

Wie kommt man hin?

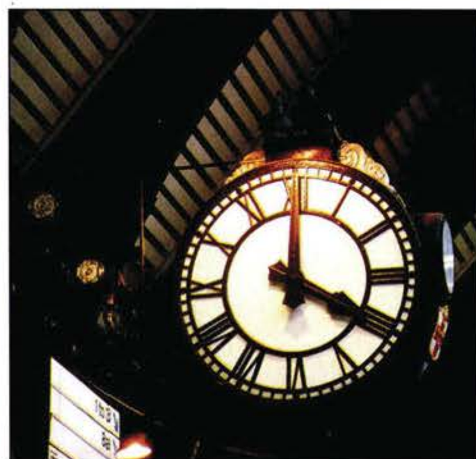
York ist Ziel – bzw. Durchgangsbahnhof zweier British Rail InterCity-Linien. Wer sich Yorkshire bzw. Nord- oder Mittelengland als Auto-Reiseziel ausgesucht hat, fährt am besten mit North Sea Ferries von Rotterdam (Holland) oder Zeebrügge (Belgien) nach Hull. Die Riesen-Kreuzfahrt-Fähren legen um 18.00 ab und kommen am nächsten Morgen im jeweiligen Zielhafen an. An Bord ist das schmackhafte Abendessen ebenso im Preis inbegriffen wie das reichhaltige Frühstück. Essentiell für eine NSF-Überfahrt, die im Schlaf quasi einen Urlaubstag spart (der ansonsten für die viel weitere Fahrt nach Calais und die strapaziöse Fahrt von Dover nach Nordengland draufginge), ist rechtzeitige Buchung einer der komfortablen Kabinen mit Dusche.



Gußeisen, das Lieblingsmaterial des 19. Jahrhunderts, erfüllt tragende und dekorative Funktionen.



Eine »Kathedrale« der Technik. – Rechts wartet der Treibwagen nach Harrogate auf die Ausfahrt.

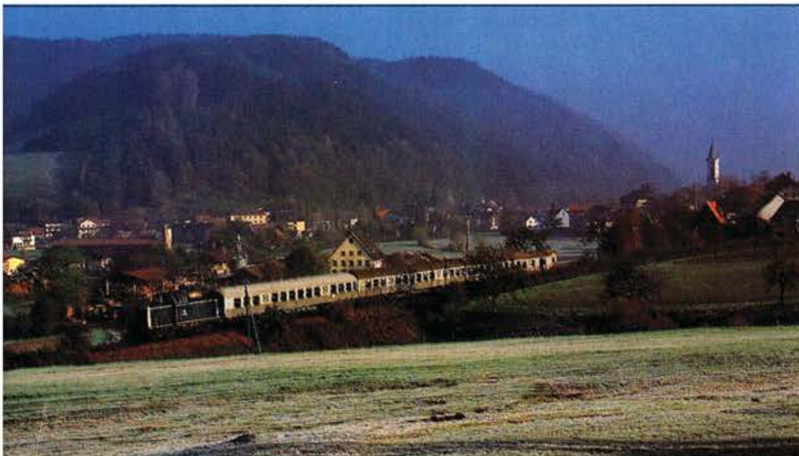


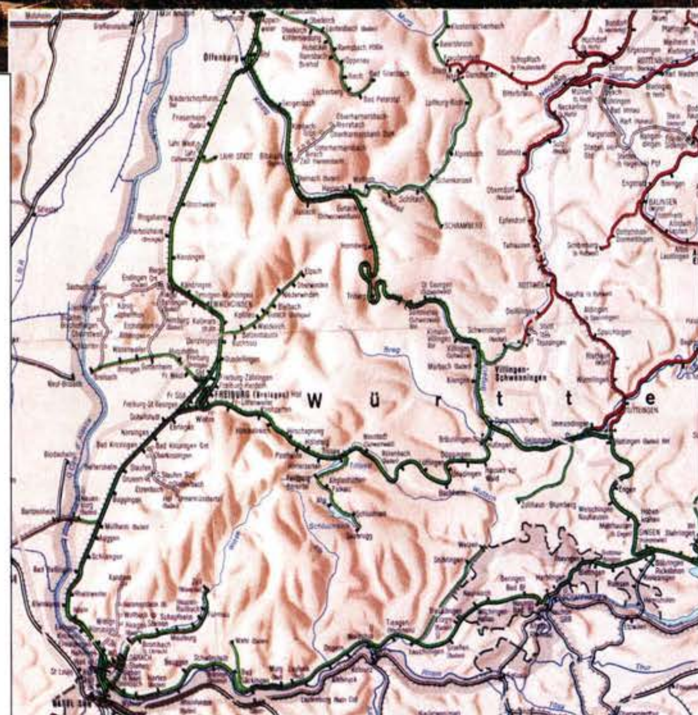
Wem die Stunde schlägt – die Uhr am Treppenaufgang zur Bahnsteigbrücke.

Schwarzwald pur: Das berühmte Ravenna-Viadukt an der Höllentalbahn (bei Posthalde).

Bahn-Urlaub im Schwarzwald

Ganz im Südwesten Deutschlands erstreckt sich zwischen Karlsruhe und Basel das größte deutsche Mittelgebirge: der Schwarzwald. Seinen Namen verdankt er den dunklen Tannenwäldern, die im Sommer dem Wanderer Schatten spenden, während sie im Winter zu herrlichen Schneespaziergängen und Skitouren animieren. Doch auch eisenbahntechnische Sehenswürdigkeiten laden zu einem Besuch in dieser Gegend ein.



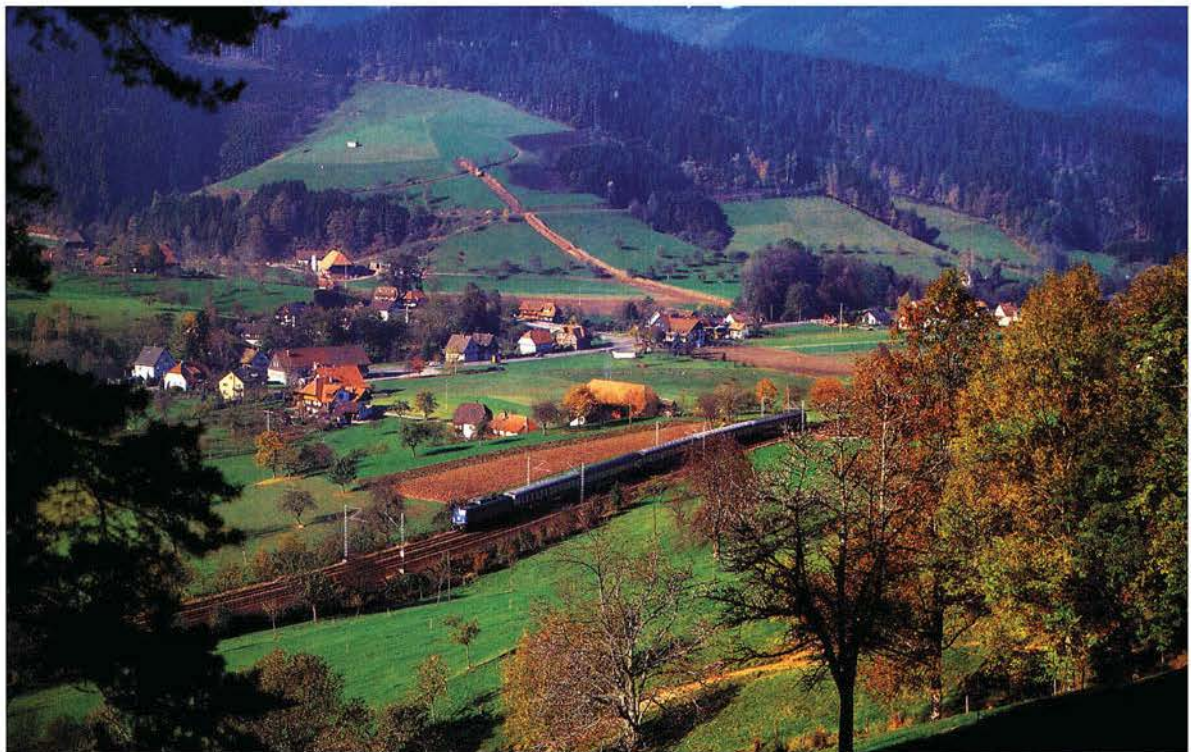


Übersicht über die Strecken im Schwarzwald: die „Schwarzwaldbahn" (KBS 720) von Offenburg nach Singen/Konstanz, die „Höllentalbahn" (KBS 727) von Freiburg nach Neustadt sowie mehrere Nebenbahnen, darunter die Strecke Freiburg – Elzach (Bild links, KBS 718, Aufnahme bei Almendingen im November 1987).

Die 139 hat ganz schön zu kämpfen, um mit ihrem Eilzug die 1:50-Steigung vor dem Bahnhof Hornberg zu meistern: Der Streckenabschnitt zwischen Hornberg und Sommerau ist nicht nur einer der steilsten, sondern auch der beeindruckendste Teil der **Schwarzwaldbahn.** In zwei Doppelschleifen windet sich die Bahn durch 39 Tunnels, um auf 26 Kilometern 447 Meter an Höhe zu gewinnen. Dabei legt sie aber nur 11 Kilometer Luftlinie zurück!

Die Schwarzwaldbahn ist aber nur eine von drei Strecken, die das größte deutsche Mittelgebirge überqueren: Von Freiburg (Brsg.) aus führt die **Höllental-**

Robert Gerwig, der eigentliche „Vater" der Schwarzwald- und Höllentalbahn (1820 – 1885), trat 1841 in den Dienst des badischen Staates ein. Nach dem erfolgreichen Bau zahlreicher schwieriger Straßen im Schwarzwald betraute man ihn mit dem Bau der Schwarzwaldbahn von Offenburg nach Villigen, der ersten Überquerung dieses Mittelgebirges. Mit Hilfe der Gerwigschen Doppelschleife konnte die Bahn mit Steigungen, die 1:50 nicht überschritten, vor allem aber ohne Spitzkehren gebaut werden. Nach diesem Projekt betreute Gerwig zunächst die Planung und Bauausführung der Gotthardbahn (1872–1875) und danach auch den Bau der Höllentalbahn, die aber mit einer kürzeren Linienführung zunächst als Zahnradbahn ausgeführt wurde.



Im Betriebsgeschehen auf der Schwarzwaldbahn dominieren heute 110, 139 und 140; die Aufnahme zeigt einen D-Zug bei Gutach.

bahn (u.a. über das berühmte Ravenna-Viadukt) nach Neustadt/Schwarzwald, und von Rastatt zieht sich die nicht elektrifizierte **Murgtalbahn** nach Freudenstadt und weiter bis Schiltach, wo über Hausach wieder Anschluß an die Schwarzwaldbahn besteht.

Die Strecken wurden zwischen 1873 und 1887 in Betrieb genommen, lediglich die Eröffnung der Murgtalbahn zog sich in sieben Abschnitten von 1869 bis 1926.

Dem Bau standen lange Zeit technische Schwierigkeiten entgegen. Erst militärische Bedürfnisse ebneten den Weg für Schwarzwald- und Höllentalbahn: Das Reich hatte im Krieg 1870 gegen Frankreich erkannt, daß im Südwesten die Ost-West-Verbindungen noch sehr lückenhaft waren und der Nachschub im Kriegsfall keineswegs gesichert wäre. So unterstützte die Reichsregierung das Land Baden nachhaltig beim Bau der beiden außerordentlich aufwendigen Bahnen. Die Bereisung beider Strecken ist bis heute ein Erlebnis – wenn auch die Zeit der beste Rundumsicht bietenden Schienenbusse vorbei ist.

Neben diesen Hauptbahnen müssen aber auch die zahlreichen Stichbahnen Erwähnung finden, die den Schwarzwald von der Rheinebene her – immer den Tälern folgend – erschließen. Von den ehemals 12 Bahnen überlebten neben den beiden DB-Strecken **Appenweier – Bad Griesbach** und **Freiburg – Elzach** nur die **Museumsbahnen** Achern – Ottenhöfen und Haltingen – Kandern sowie die private SWEG-Strecke **Bad Krozingen – Untermünstertal**. Daneben betreibt die SWEG noch die Anschlußbahn **Biberach – Oberharmersbach.**

Aufgrund ihres Namens und ihrer Streckenführung bundesweit bekannt ist die **Sauschwänzlebahn** (auch Wutachtalbahn), so genannt nach der einmaligen Linienführung dieser strategischen Bahn von Waldshut nach Immendingen zwischen Weizen und Zollhaus-Blumberg. Dieser Abschnitt mit dem großen Kehrschleifentunnel bei Fützen wird heute noch als Museumsbahn betrieben, auf der drei Dampflokomotiven der Eurovapor zum Einsatz kommen. Anlaß für den Bau dieser Strecke war die Forderung, daß Militärzüge Schweizer Boden – nämlich den Kanton Schaffhausen, durch den die Bahnlinie Singen – Waldshut verläuft – nicht berühren sollten. Da die Bahn eine Höchstneigung von 1:100 nicht überschreiten durfte, kam es zur einmaligen Streckenführung dieser Umgehungsbahn. Angesichts ihres zweifelhaften Nutzens ist sie bereits Anfang der sechziger Jahre vom Personenverkehr „befreit" worden. Auch das Interesse der NATO konnte sie nicht retten, so daß der Gesamtverkehr am 30.05.1976 offiziell eingestellt wurde.

Für welche Region des Schwarzwaldes man sich auch entscheidet: Erholung und Bahn-Hobby lassen sich hier ideal zu einem eindrucksvollen Urlaub verbinden. Vielleicht schon diesen Sommer?

Klaus-J. Vetter

Auch die beim Bw Offenburg beheimateten DR-Lokomotiven der Reihe 143 (ex 243) sind ständige Gäste im Schwarzwald – wie hier auf dem Viadukt über dem Ort Hornberg.



FOTOS: NIEDT, CWS, MACH

Rückblick: Triebfahrzeug-Einsätze im Schwarzwald

Die bis 1920 auf der **Schwarzwaldbahn** eingesetzten badischen Dampflokomotiven wurden von P 8, P 10 und G 12 abgelöst, die jahrelang dominierten. In den fünfziger Jahren kamen erstmals Lokomotiven der Baureihe 44 zum Einsatz, die ab 1957 von den V 200 verdrängt wurden. Die letzten Dampfzüge fuhren 1966 auf der Schwarzwaldbahn. Bis zur Aufnahme des elektrischen Betriebes am 28.08.1975 beherrschten dann die 221 das Bild. Seither befahren die Reihen 110, 111, 139, 140 und 143 die reizvolle Strecke, auf der Güterzüge äußerst selten sind.

Auf der **Höllentalbahn** lösten ab 1932/33 die 10 Lokomotiven der Baureihe 85 die bis dato eingesetzten badischen IXb ab; damit endete auf dem Abschnitt Höllsteig – Hinterzarten auch der Zahnradbetrieb. Bereits 1936 wurde der elektrische Betrieb auf dem Abschnitt Freiburg – Neustadt mit dem Abzweig Titisee – Seebrugg aufgenommen. Im Rahmen des Großversuchs zur Ermittlung des günstigsten Energieversorgungssystems wurde die Bahn mit 50 Hz, 20 kV-Einphasenwechselstrom betrieben, wofür vier Lokomotiven der BR 244 beschafft wurden. Neben diesen kam ab 1951 auch der Triebwagen ET 255 01 zum Einsatz. Nach Umstellung auf 16 2/3 Hz im Jahre 1960 schieden die Fahrzeuge aus, E 44[W] (145) und später 139 übernahmen die Zugförderung. Beide Baureihen verfügten über eine elektrische Widerstandsbremse, die wegen der starken Steigungen Voraussetzung für den Einsatz auf der Höllentalbahn war. Der Dampflokeinsatz endete 1961, erhalten blieb 85 007, die im Bw Freiburg gepflegt wird.

Der neue französisc

Weltmeister de

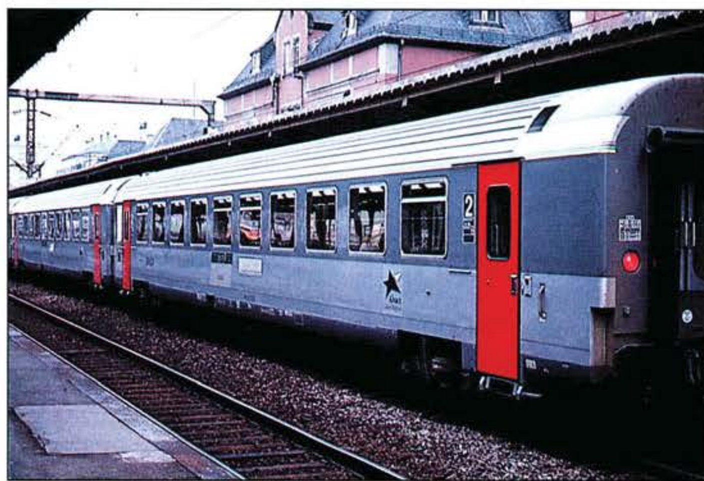
Wenn um 10.21 Uhr am Gleis 4 des impossanten Bahnhof von Strasbourg fünf neu lackierte Corailwagen der SNCF für den Zug 60209 bereit gestellt werden, ahnen freilich nur Insider, daß hier ein ungewöhnlicher Zug zusammengestellt wird. Bei den Wagen handelt sich um gründlich renovierte Waggons aus dem Jahre 1983 mit einem für die SNCF untypischen Farbkleid. Neben dem SNCF-Emblem befindet sich ein Conseil Region Alsace-Signet. In den klimatisierten Wagen erinnert die Inneneinrichtung stark an die des SNCF-Flaggschiff TGV-Atlantique. Sitzbezug und Vorhänge stammen ganz offensichtlich vom selben Hersteller.

Eine Lokomotive als Kunstwerk

Um 10.23 Uhr wird die modernste französiche Lokomotive der spektakulären SYBIC-Baureihe BB 26000 mit den bereitstehenden Wagen verbunden. Die SYBIC (SYnchrone BICourant) ist die Nachfolgegeneration der bisher so erfolgreichen SNCF-Baureihen BB 7200, 15000, 22000 und die erste Großserien-Zweisystemlokomotive Europas. Ihre Leistung von 5.600 kW und eine Höchstgeschwindigkeit von 220 km/h ermöglichen den Einsatz sowohl von schweren Reisezügen bis zu 700 als auch vor schweren Güterzügen bis zu 2000 Tonnen. Durch die SYBIC können in Frankreich auch Supergüterzüge mit Geschwindigkeiten bis zu 200 km/h gefahren werden. Auch wenn die Maschinen der Baureihe BB 26000 erst kurze Zeit im Dienst stehen, sind bereits deutliche Gebrauchsspuren (überdimensionale Schmutzflecken vom Abrieb der Oberleitung) an der Stirnseite zu erkennen. Diese Flecken verstärken noch das eigenwillige Outfit dieser Fahrzeuge. Nicht umsonst wurde den Konstrukteuren des 17,5 Meter langen Kraftprotzes bereits 1988 die höchste französiche Designer-Auszeichnung, der Prix Janus, verliehen. Bei der SYBIC wurde Kunst mit Sicherheit verbunden. Die aerodynamischen Frontpartien sind so konstruiert, daß sie bei einem Frontalunfall auch bei hoher Geschwindigkeit als Knautschzone dienen. Ob diese Konstruktion im Ernstfall tatsächlich wirksam wird, ist (glückerlicherweise) noch nicht bewiesen.

Autobahn und Eisenbahn treffen sich

Bei soviel Superlativen setzt sich der Fahrgast fast schon ehrerbietig in den bequemen Zug, der pünktlich um 10.30 Uhr seine Fahrt nach Basel aufnimmt. Bereits 4 Minuten nach Abfahrt hat der Zug seine Höchstgeschwindigkeit von 200 km/h erreicht. Wenn der erfahrene DB-Kunde vermutet, es handelt sich bei diesem Zug um des französische Pendant zum deutschen Intercity, ist dies zwar verständlich, aber trotzdem ein Irrtum, auch wenn sich im einzigen 1.-Kl.-Wagen ein Zugtelefon befindet. Für die erste Aufklärung sorgt fünf Minuten nach Abfahrt die Stimme des Zugführers, der über Lautsprecher in französischer und deutscher Sprache die Fahrgäste im TER 200 begrüßt. TER heißt nichts anderes als Transport Express Regional, zu deutsch etwa Nahverkehrszug. Tatsächlich hält der Provinz-Flitzer auf seiner 140 km langen Fahrt an fünf bzw. sechs Bahnhöfen (allerdings nicht länger als eine Minute). Auf der Strecke zwischen Selestat und Colmar, genau dort, wo paralell zur Bahnstrecke die französische Autobahn gebaut wurde, beschleunigt der TER 200 auf Höchstgeschwindigkeit und beweist auf eindrucksvolle Weise, welches der beiden Verkehrsmittel umweltfreundlicher und schneller ist, wenn man es nur läßt. Und daß es auch wirtschaftlicher sein kann, wenn man es sinnvoll einsetzt, hat das schienengebundene Verkehrsmittel in Frankreich bereits 1983 mit der Inbetriebnahme der TGV-Linie bewiesen. Seit Winterfahrplan 91/92 macht die SNCF auch im Nahverkehr »Volldampf«. Von Montag bis Freitag fahren täglich sechs TER 200-Züge zwischen Strasbourg nach Mulhouse, davon werden vier Zugpaare bis Basel weitergeführt. Für die gesamte Reise benötigt der Regionalschnellzug gerade 71 Minuten, zwischen Strasbourg und Mulhouse erreicht die SYBIC mit ihrem Zug eine mittlere Reisegeschwindigkeit von 139,50 km/h bei zwei Zwischenhalten von jeweils einer Minute. Somit ist dieser Nahverkehrszug schneller als sein Intercity-Kollege jenseits des Rheins zwischen Basel und Offenburg.



Die Wagen des Nahverkehrszuges sind 1982 gebaut und gründlich modernisiert.



Geschwindigkeit zieht Fahrgäste an



Die elsäßischen Superzüge werden zusätzlich zum dichten Regionalverkehr eingesetzt und haben das ehrgeizige Ziel, mehr Menschen von der Straße auf die Schiene zu locken, mehr als erreicht. Denn nur drei Monate nach Betriebseinsatz sind die Züge meist bis auf den letzten Stehplatz besetzt, ohne daß die übrigen Regionalzüge leerer geworden wären. Inzwischen herrscht bereits akuter Fahrzeugmangel (hauptsächlich an Wagen, die für Tempo 200 zugelassen sind), der aber in absehbarer Zeit behoben werden kann. Bei dieser gewaltigen Inanspruchnahme können oft die vorgesehenen Haltezeiten nicht mehr eingehalten werden. Daß die Züge dennoch pünktlich sind, liegt nicht zuletzt an der 10%igen Reserve, denn nicht selten soll der Reisende auch schon einmal mit 215 km/h befördert worden sein, was bei den Reisezugwagen überhaupt keine Komforteinbußen mit sich bringt.

TER – der Nahverkehr mit Pfiff

Der Elsaß-Blitz verdankt seinen Siegeszug der einzigartigen Nahverkehrskonzeption in Frankreich: Die SNCF hat ihr gesamtes Schienenetz in 22 Regionen unterteilt. Jede Region kann ihren Nahverkehr nahezu in Eigenregie abwickeln. Die Betriebskosten teilen sich die Kommunen, Regionen und die SNCF. Das dadurch entstandene flexible Verkehrsystem trägt den einprägsamen

Nahverkehrszug TER 200

Nahverkehrs

Namen Transport Express Regional (TER) und hat ein einheitliches Erkennungszeichen (Signet). Zur Philosophie gehört es, daß auch im Nahverkehr hochkomfortable Einheiten zum Zuge kommen. Der TER kommt im wesentlichen mit vier Fahrzeugtypen (im SNCF-Jargon heißen sie »Produkte«, die jede Region nach ihrem Bedarf bei der SNCF bestellen kann) aus: Die Z2-Schnelltriebwagen, die mit 160 km/h den dünn besiedelten Nah- oder schnellen Nahverkehr übernehmen, Dieseltriebwagen in der Fläche, lokbespannte Wendezüge im Vorortverkehr und Doppelstockzüge in den Ballungszentren ermöglichen eine konstengünstige Beschaffung des Fuhrparkes. Ältere Fahrzeuge werden nach gründlicher Modernisierung mit den Farben des TER ausgestattet. Die Farbgebung ist den einzelnen Regionen überlassen, wobei gründsätzlich vier Grundfarben für alle TER-Fahrzeuge zur Auswahl stehen (grün, gelb, blau, rot): Der Rotweinfreund aus Bordeaux sitzt im roten Elektrotriebzug nach Arcachon, im klimatisierten blauen Wendezug freut sich der Badeurlauber schon auf das Meer bei Marseille, der Tourist in der Hauptstadt Paris fährt mit blauweiß-roten (Nationalfarben) Doppelstockzügen zum Flughafen. Kindische Farbspielereien? Mitnichten, denn dem Fahrgast fällt so die Identifaktion mit seiner Regionalbahn leicht, was sich bereits nach fünf Jahren TER bemerkbar gemacht hat. Bis zu 50 % mehr Fahrgäste wurden in den Nahverkehrszügen gezählt. Der Erfolg des TER-Systems ist schnell erklärt: Mit Ideenreichtum, Identifikationsmöglichkeiten, erhöhtem Komfort und Pünktlichkeit gewinnt die Bahn Fahrgäste .

Schneller als der EuroCity

Der neue TER 200 ist die logische, konsequente Weiterentwicklung eines bewährten Systems, umgesetzt auf die individuellen Bedürfnisse der jeweiligen Region. Die geographische Konstellation des Elsaß mit den Großstädten Strasbourg und Mulhouse, den Mittelzentren Selestat, Colmar und St. Louis und die direkte Anbindung an die schweizerische Industriestadt Basel bietet sich genau für diese schnelle Lösung an. Mit dem TER 200 sind kurzfristige Geschäftsbesuche möglich, die Geschäftsleute müssen sich nicht im Autobahnstau herumquälen, die Zentren sind enger miteinander verbunden. Und daher bekommt eine an sich groteske Tatsache Sinn: Der Nahverkehrszug ist um kanpp 20 Minuten schneller als der EuroCity auf derselben Linie, denn bei den Reisenden handelt sich um verschiedene Zielgruppen.

In den Eurocity-Zügen sind meist Fernreisende, im TER 200 Geschäftsleute, die so schnell wie möglich zu ihren Terminen eilen müssen, und Berufspendler, die frühmorgens entsprechend länger in ihren Betten bleiben können, ein gewiß nicht zu unterschätzendes Argument für den TER 200. Mit Phantasie und Flexibilität geht eben alles besser und schneller.



1. Klasse im Nahverkehr: Attraktiver geht´s kaum noch!



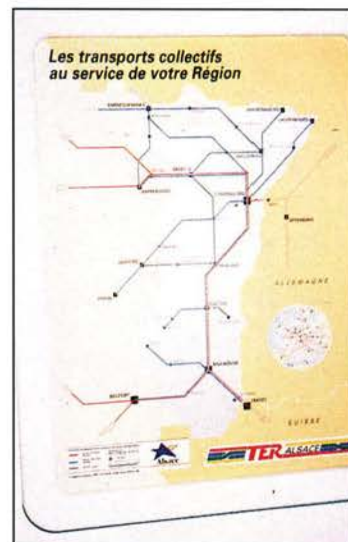
Die Baureihe 260 SYBIC gilt als die derzeit modernste französische Konstruktion. Sie ist auch im deutschen Netz einsetzbar.

Rosige Zeiten im Nahverkehr?

Auch TER und TER 200 werden in den nächsten Jahren noch verbessert. Bereits 1994 wird der TER 200 auch den Abschnitt Basel – Mulhouse mit Tempo 200 befahren können, was wiederum deutliche Fahrzeitgewinne mit sich bringen wird. TER 200-Züge nach elsässischem Vorbild soll es bald auch in anderen Regionen Frankreichs geben. Im Gespräch sind Nantes und Bordeaux, die ja bereits über Hochgeschwindigkeitsstrecken verfügen. Dann würden auch erstmals herkömmliche Züge auf TGV-Strecken verkehren.

Der Erfolg des TER 200 hat sich im Dreiländereck Deutschland – Schweiz – Frankreich herumgesprochen. Eine Interessengemeinschaft Euro-Rhin fordert die Weiterführung des TER 200 auf deutschem Gebiet von Strasbourg nach Karlsruhe. Unter dem Namen TER EuroRhin könnte dann auch eine Regional-Schnellbahnlinie Strasbourg – Offenburg – Freiburg – Müllheim – Basel – Mulhouse – Strasbourg mit einer Verbindungsstrecke Müllheim – Neuenburg – Mulhouse entstehen. Daß mit solchen fast revolutionären Plänen der grenzüberschreitende Nahverkehr fröhliche Urständ im positiven Sinne des Wortes feiert, ist klar. Bisher steht die DB den Ideen der Interessengemeinschaft Euro-Rhin durchaus positiv gegenüber, denn bei den Projekten sind keine neuen Strecken erforderlich. Als Triebfahrzeuge kämen vor allem die SYBIC und Zweistromtriebzüge der französischen Z2-Baureihe in Betracht. Und wenn der Verkehr nach den TER-Markenprinzip organisiert würde (Regionen bestellen und zahlen, die Bahn bedient), wäre die DB sicherlich nicht unglücklich. Doch die Ideen der Interessengemeinschaft sind derzeit leider noch Wunschträume. Den Organisatioren des TER 200 in Strasbourg sind noch keine konkreten Vorhaben seitens deutscher Seite bekannt geworden. Wie die Schweizerischen Bundesbahnen zeigt auch die SNCF mit ihrem Nahverkehrskonzept, daß jener nicht immer defizitär betrieben werden muß. Der TER Euro-Rhin mit dem Flaggschiff TER 200 könnte auch für Deutschland ein Modell des gewinnbringenden Nahverkehrs werden. Es wäre sicher nicht die schlechteste Maßnahme um den Kampf gegen den Verkehrsinfarkt.

Bernhard Hilarius Veith



Der regionale Nahverkehrs-Netzplan für den Elsaß.

Die Swerdlowsker Eisenbahn im Permer Gebiet

Strom, Diesel, Dampf

Blick auf die Anlagen des Depots (Bw) Perm.

Noch gibt es für viele Staaten der ehemaligen Sowjetunion eine zentralgeleitete Eisenbahn – die SŽD. Zu ihr gehört auch die in Rußland befindliche Swerdlowsker Eisenbahn im Permer Oblast (Gebiet). Bis zum heutigen Tage ist hier die Bahn das Verkehrsmittel Nummer 1.



Empfangsgebäude des an der Strecke Perm – Swerdlowsk gelegenen Bahnhofs Tulumbasi im Mai 1989. In diesem Gebäude befindet sich auch der »Dorfkonsum«.

Kennzeichnend für den Oblast Perm ist der Fluß Kama. Der westliche Teil des Landes ist mit etwa 250 m über NN relativ flach. Im Nordosten besteht ein Gebirge mit Höhenzügen bis zu 1 500 m über NN. Die Straßenverhältnisse sind im Vergleich zu mitteleuropäischen Verhältnissen schlecht. Schon deshalb sind sie konkurrenzlos gegenüber den Schienenwegen.

Zuerst Inselbetrieb

Anlaß für den Bau von Eisenbahnen im Permer Oblast waren die reichen Erzvorkommen. Von 1874 bis 1878 entstanden die Strecken Perm – Tschussowoi und Nishim – Jekaterinburg (715 km). Danach wurde das Streckennetz weiter ausgebaut. Erst 1908 erhielt die Swerdlowsker Eisenbahn durch die Inbetriebnahme der Strecke Perm – Wjatka (Kirow) Anschluß an das gesamtrussische Eisenbahnnetz.

In den folgenden Jahren kamen weitere Strecken hinzu. Die Revolution im Jahre 1917 unterbrach den Bahnbau nur kurzzeitig. Nach Inbetriebnahme der Strecke Swerdlowsk – Drushinino im Jahre 1924 wurde das Streckennetz jährlich erweitert. Mit Beginn des zweiten Weltkrieges mußten die Arbeiten eingestellt werden. Bereits im August 1933 wurde der elektrische Betrieb zwischen Tschussowoi und Kisel eröffnet. Obwohl im Permer Oblast relativ früh mit der Elektrifi-



Im November 1989 herrschte auf dem Permer Rangierbahnhof reger Betrieb.



Nicht mehr benötigte Dampflokomotiven werden im Depot Kungur verschrottet.

zierung der Eisenbahn begonnen wurde, kann auf den Dampflokeinsatz bis heute nicht ganz verzichtet werden. Und so ist es anno 1992 durchaus möglich, daß sich das eine oder andere Dampfroß noch hier und da im Rangierdienst ein Gnadenbrot verdient.

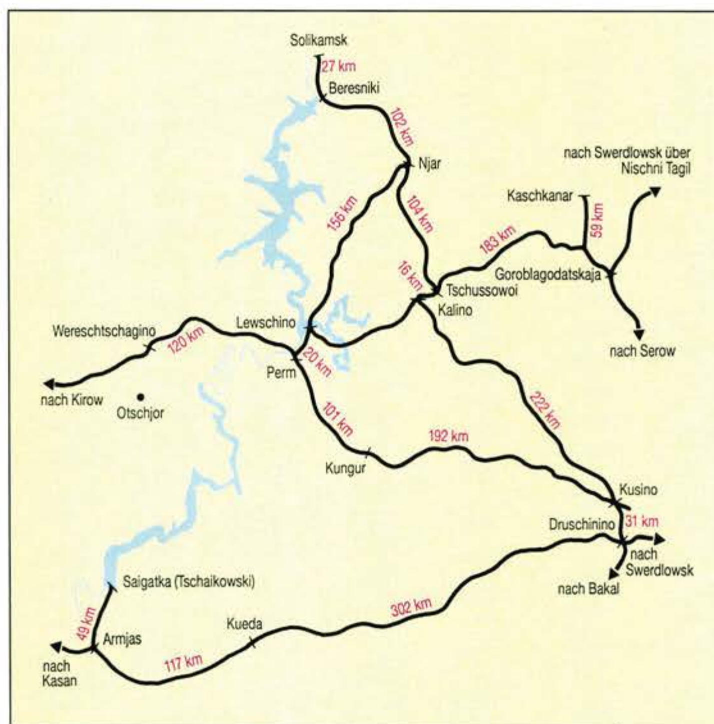
Vornehmlich Erztransporte

Hauptaufgabe der Swerdlowsker Eisenbahn ist neben dem regen Fernreisezugverkehr die Erzabfuhr. Die schweren Züge werden mit meist drei Elloks bespannt. Die erste Maschine ist dann über eine Vielfachsteuerung mit den anderen beiden Lokomotiven verbunden. Grundsätzlich sind die Maschinen mit Lokomotivführer und Beimann besetzt.

100 km östlich von Perm befindet sich an der Strecke Perm – Swerdlowsk der Bahnhof Kungur. Hier existiert ein Depot, in dem noch heute Dampflokomotiven für mehrere Eisenbahnverwaltungen instand gehalten werden.

Industriebahnen

Im Permer Oblast besteht neben den Staatsbahnanlagen ein umfangreiches Industriebahnnetz, das einerseits innerbetrieblichen Transporten zwischen Gruben und Industriebetrieben, andererseits den Anschluß zur Staatsbahn ermöglicht, aber vornehmlich mit Diesellokomotiven betrieben wird. Ergänzt wird das Industriebahnnetz noch durch zahlreiche z. T. schmalspurige Werkbahnen. Ein 600-mm-spuriges Netz besteht z. B. in und um Solikamsk. Hierher gelangten im Herbst 1945 zahlreiche Fahrzeuge der ehemaligen Mecklenburg-Pommerschen Schmalspurbahn AG (MPSB) als Reparationsgut. Ob möglicherweise noch jetzt Wagen dieser bekannten Bahn hier genutzt werden, konnte bisher nicht in Erfahrung gebracht werden.




Diese Gleisstopfmaschine gehört der Industriebahn Wereschtschagino – Otschjor und war im Juli 1989 auf dem Endladebahnhof Otschjor im Einsatz.


Aufgearbeitet: Lokomotive L 4347 an der Besandungsanlage des Lokdepots (Bw) Kungur am 12. Juli 1989. Die Probefahrt kann beginnen.


Noch nicht ausgedient: Lokomotive S^M 737-54 im Rangierdienst auf dem Bahnhof Kungur.


Kaum anders als bei uns: Der Wasserturm des Bahnhofs Tulumbasi im Mai 1989.

Fotos und Zeichnung: Frank Haupt, Halberstadt

Bevor in der DDR das erste Atomkraftwerk in Rheinsberg (Mark) Strom erzeugen konnte, erwies sich eine direkte Schienenverbindung bis auf das Werkgelände als unentbehrlich. So entstand ausgehend vom Bahnhof Rheinsberg (Mark) eine Anschlußbahn, die noch heute betrieben wird.

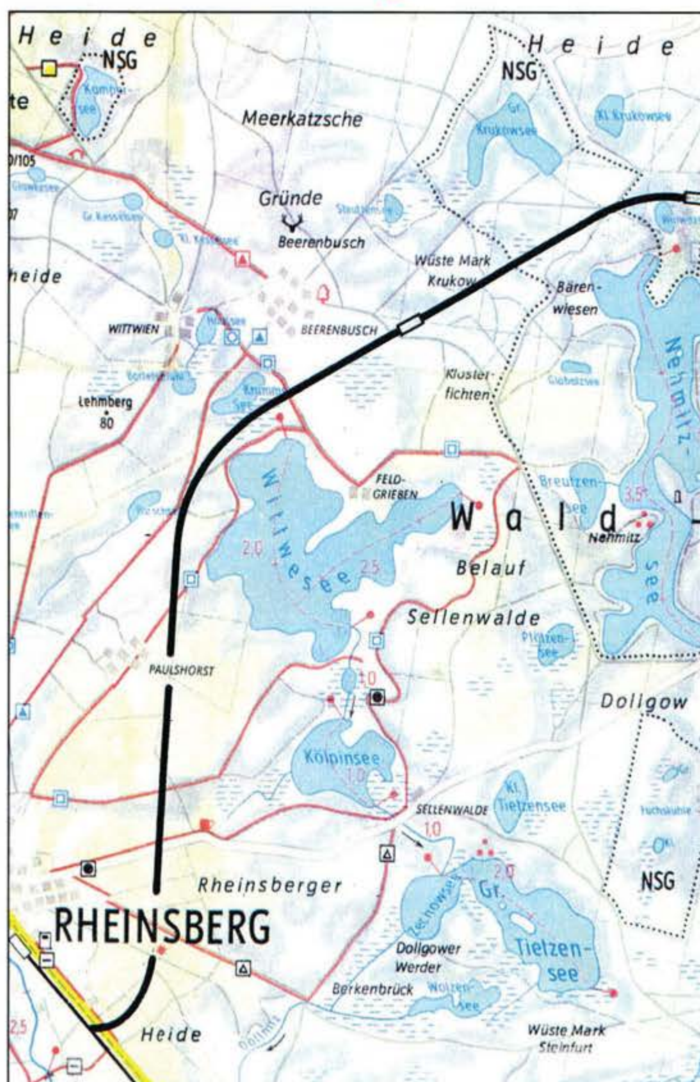
Anschlußbahn mit Werkpersonenverkehr

»Atomexpreß« Stechlinsee

Wenig bekannt ist die alte Stechlinseebahn. Sie wurde 1930 zwischen Gransee und dem am Stechlinsee gelegenen Neuglobsow als regelspurige Kleinbahn eröffnet. Gut 15 Jahre später mußte das Gleis als Reparationsleistung für die UdSSR demontiert werden. Anfang der 50er Jahre baute man es aus strategischen Gründen bis Großwoltersdorf wieder auf; den Stechlinsee aber sollte es nicht mehr erreichen.

Das Vorhaben

Stattdessen tat sich in Sachen Eisenbahn etwas auf der anderen (westlichen) Seite des Stechlinsees. Als Mitte der 50er Jahre in der DDR erwogen wurde, ein Atomkraftwerk (AKW I, später KKW) mit sowjetischer Hilfe zu errichten, galt es, die notwendigen Vorbereitungen in äußerst kurzer Zeit zu treffen. Aus einer Reihe von vorgesehenen Standorten wurde letztlich ein im Naturschutzgebiet (!) zwischen Nehmitzsee und Großem Stechlin gelegenes Gelände ausgewählt.
Gleichzeitig waren ein Ort für die Wohnsiedlung zu bestimmen und das äußerst mangelhaft ausgebaute Straßennetz zu berücksichtigen. Um neben Baustoff- und Ausrüstungstransporten auch den zu erwartenden Berufsverkehr sicherzustellen, blieb der Bau eines Anschlußgleises unausbleiblich.
Für das künftige Wohngebiet war neben Rheinsberg (Mark) auch Fürstenberg (Havel) im Gespräch. Die Entscheidung fiel schließlich zugunsten von Rheinsberg (Mark). Von hier aus war die neue Stechlinseebahn nicht nur kürzer, sie konnte auch einfacher, ohne wesentliche Kunstbauten, trassiert werden.



Das Projekt

Auf dem Gelände des Bahnhofs Rheinsberg (Mark) mußte für die zu errichtende Anschlußbahn neben einem provisorischen Entladegleis mit Kopframpe, einem Bahnanschluß zu einem provisorischen Entladegleis mit Kopframpe, einem Bahnanschluß zu einem nahegelegenen »Kiesberg« und dem Bau eines Stellwerkes weitere Sicherungstechnik vorgesehen werden. Hierzu gehörten zwei Einfahrsignale für den Bahnhof Rheinsberg (Mark), eine Schrankenanlage an der Strecke nach Lindow und eine Haltlichtanlage für die Kreuzung der Landstraße nach Gransee. Die 10,2 km lange Anschlußbahn sollte von der Strecke Löwenberg (Mark) – Rheinsberg (Mark) (KBS 913/914) etwa am Ortseingang Rheinsberg (Mark) abzweigen und einige Straßen bzw. Waldwege kreuzen.
Am AKW I waren auf Kote + 69,5 m eine Übergabegruppe mit provisorischem Bahnsteig an Gleis 3 und auf Kote + 64,5 m am Gleis 5 der Personenbahnhof vorgesehen. In jedem Fall mußte das Umsetzen der Lokomotiven einkalkuliert werden. Das Projekt berücksichtigte außerdem am Kilometer 7,2 einen Bahnsteig für den Haltepunkte Beerenbusch. Nachdrücklich gefordert war die Aufforstung kahl geschlagener Baustellenbereiche.

Bau und Betrieb

Die Vorbereitungen zum Bahnbau begannen im Frühjahr 1957 in Rheinsberg (Mark). Im März 1958 war das Gleis bis zur Übergabeweiche am Kilometer 9,8 vorgestreckt. Ab 2. Mai 1958 konnte ein »vorgezogener Werkbetrieb« und ab 19. Mai 1958 ein Betrieb nach Fahrplan mit täglich sieben Per-



Winterliche Ruhe 1976 in Rheinsberg (Mark). Von hier führt der Weg zur Kernkraft.



Der »Atomexpreß« im Februar 1976 mit Wagen der früheren Gattung Bi 29.

sonenzug- und zwei GmP-Paaren aufgenommen werden.
Seit 1959 fahren die Berufsverkehrszüge zum neuen Personenbahnhof (Gleise 5 und 5a).
Die enorm steigende Zahl an Bau- und Montagekräften erforderte ab 1960 einen größeren Wageneinsatz. Daraufhin mußte in Eile das Ausweichgleis des Personenbahnhofs umgebaut werden.
Die gesamte Anschlußbahn stellten DR-Bautriebe her. Das Schwellen- und Gleismaterial, einschließlich des Kleineisens, beschaffte jedoch der Auftraggeber.
Schon bald nach Inbetriebnahme gab es als Folge einiger Warmwettertage im April 1959 auf fast der Hälfte der Strecke erhebliche Gleisverwerfungen. Die mit Hakennägeln auf Lamellenschwellen ohne Unterplättchen befestigten Schienen der Bauform R 38 rutschten, weil sich die Nägel gelockert hatten. Die völlig ausgetrockneten und geleimten Schichtschwellen »blätterten« förmlich auf. Schnell wurde saniert, und die jährlich immer mehr an Geld und Kraft erfordernden Aufwendungen hielten bis 1984 an.

Vom MCi zum Bghw

Anfänglich verkehrten die Personenzüge mit sieben Befehlspersonenwagen der Gattung MCi, gezogen von einer 74er. Für den Massenguttransport stand eine Lokomotive der Baureihe 52 zur Verfügung. Später kamen Donnerbüchsen und ab Mitte der 70er Jahre zunächst zwei- bzw. dreiachsige, dann vierachsige Rekowagen (Gattung Bghw) auf die Strecke.
Die Dampflokomotiven machten der Dieseltraktion Platz. Lokomotiven der Baureihe 110 bewähren sich auch heute noch auf dieser Strecke. In den letzten Jahren waren es die zum Bw Neustrelitz gehörenden 110 339-9, 110 440-5 und 110 526-0.

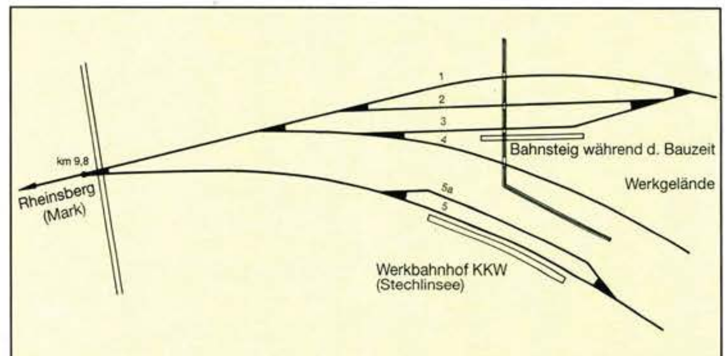
Und heute?

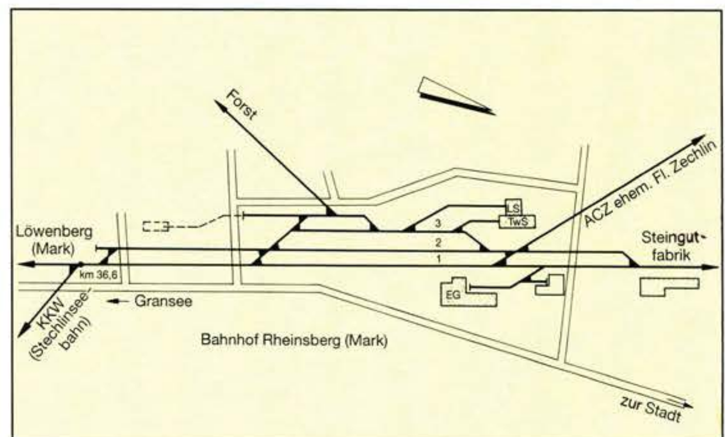
Die gemächliche Fahrt auf Schienen der Bauform S 49 zum Werkbahnhof Stechlinsee durch Kiefernwälder und vorbei an klaren Seen mit einer Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h dauert etwa 20 Minuten. Aber Achtung! Die Mitfahrt ist nur den KKW-Beschäftigten gestattet.
Von Montag bis Freitag fahren die Züge ab Rheinsberg (Mark) 6.20 Uhr, 7.50 Uhr, 10.35 Uhr (Montag – Donnerstag), 12.30 Uhr (Freitag), 14.49 Uhr und ab Stechlinsee 7.10 Uhr, 9,00 Uhr, 11.30 Uhr (Montag – Donnerstag), 13.05 Uhr (Freitag), 15.45 Uhr.
Wenn auch das Kernkraftwerk am Stechlinsee nach rund 24 Betriebsjahren abegeschaltet worden ist, wird die Entsorgung noch einige Jahre in Anspruch nehmen. Und solange hat die Anschlußbahn auf jeden Fall ihre Daseinsberechtigung. Was aber danach aus dem »Atomexpreß« wird, kann heute niemand sagen. Wünschenswert wäre es, wenn die neue Stechlinseebahn dann jene Aufgabe übernimmt, die einstmals der alten Stechlinseebahn zugedacht war: Erholungssuchende in die herrliche Landschaft rund um den Großen Stechlin zu bringen.
Erste Erfahrungen gibt es schon. Aufgrund des erwähnten Straßenzustandes ließ das Fernmeldebauamt Berlin die Kinder für sein in Beerenbusch befindliches Kinderferienlager Anfang der 80er Jahre per Sonderzug an- und abreisen. *Andreas Pfitzmann; Lutz Neve*

Für die Informationen und Überlassung von Unterlagen sei Herrn Frans von der Generalvertretung Güterverkehr in Neustrelitz, Herrn Quasniczka vom KKW in Rheinsberg (Mark) und den Mitarbeitern der Bahnaufsicht Greifswald besonders gedankt.



Auf der östlichen Seite des Stechlinsees finden sich auch heute noch Spuren der alten Stechlinseebahn. Dieses schmucke Einfamilienhaus war bis 1946 das Empfangsgebäude des Bahnhofs Neuglobsow. *Fotos: L. Neve, Berlin*







Personenzug KKW – Rheinsberg (Mark) mit der Lokomotive 110 526-0 im Juni 1987.



Anonym: Haltepunkt Beerenbusch, der in keinem Kursbuch zu finden ist.

Aus alt mach neu

Die Baureihe 229

Am 8. April 1992 stellte MaK-Krupp in Essen die erste neu aufgebaute Serien-Groß-Diesellokomotive der Baureihe 229 vor. 19 weitere Maschinen der ehemaligen Baureihe 119 (neu 219) sollen noch im Laufe dieses Jahres umgebaut werden.

Vor genau 15 Jahren erhielt das Bw Saalfeld (Saale) die ersten Baumusterlokomotiven der Reihe 119. Bis 1985 lieferte die Bukarester Lokomotivfabrik »23. August« 200 dieser Maschinen an die Deutsche Reichsbahn (siehe »me« 1/86).

Umbau Nr. 1

Anfangs wurden alle Maschinen mit einem in Rumänien als Lizenz-Nachbau gefertigten Motor von der Maschinen-Turbinen-Union (MTU) ausgerüstet. Diese Technik erwies sich aber als relativ störanfällig. Weitere Fertigungsmängel – konstruktiv war die Lokomotive durchaus ein guter Wurf – zwangen die Deutsche Reichsbahn, die Maschinen im Raw Karl-Marx-Stadt (Chemnitz) mit 883-kV-Aggregaten des Typs 12 KVD aus dem VEB Kühlautomat Berlin auszustatten. Hinzu kamen anstelle der Zweiwandler- leistungsstärkere Dreiwandler-Getriebe. Nach kleineren weiteren Veränderungen bewährten sich diese Lokomotiven auf Haupt- und Nebenstrekken.

Umbau Nr. 2

Doch bald nach dem Fall der Mauer rollten IC- und IR-Züge auf den Gleisen der Deutschen Reichsbahn. Die elektrische Leistung u.a. der 119er reichte zur Versorgung des modernen Wagenparks dieser Züge nicht mehr aus. Zunächst wurden zwei Lokomotiven in der Werkstätte der Regentalbahn AG modernisiert. Die hier vorgenommenen Umbauten konnten den hohen Anforderungen aber nur bedingt gerecht werden.

Umbau Nr. 3

Schließlich bot die Firma Krupp in Essen an, die Lokomotiven komplett umzubauen. Die Deutsche Reichsbahn lieferte praktisch die Fahrgestelle, den Rahmen und den Aufbau; der Rest sollte neu aufgebaut werden. Zunächst sollte die Maschine als Reihe 119.3 und später als 219.3 bezeichnet werden. Jetzt erhalten die in Essen umgebauten Lokomotiven die neue Baureihenbezeichnung 229. Die alten Ordnungsnummern bleiben jedoch erhalten (siehe auch MEB 5/92, Seite 20).

Die Technik

Die Baureihe 229 erhält zwei neue Motoren, die von der MTU unter der Typenbezeichnung 12V396 TE14 entwickelt wurden. Jeder leistet 1 240 kW bei 100 1/min. An jedem Motor ist ein Generator des Typs SGS7BO8T der österreichischen Firma Hetzinger angeflanscht. Er kann maximal eine Heizleistung von 400 kVA abgeben und ermöglicht bereits ab einer Drehzahl von 1 400 1/min die volle Leistung. Die Schaltung ist so ausgelegt, daß stets die höchstmögliche Leistung zur Verfügung steht.
Die Getriebe wurden in der Strömungsmaschinen GmbH Dresden erneuert und der neuen zulässigen V_{max} von 140 km/h angepaßt. Die Drehgestelle überarbeitete Krupp und versah sie mit horizontalen und vertikalen Schlingerdämpfern. Ebenso mußte die Bremsanlage für die höhere Leistung und Geschwindikeit ausgelegt werden. Jedes Drehgestell nimmt maximal 906 kW Leistung auf. Damit stehen bei maximaler Traktion für die Zugheizung nur noch 668 kV (ca. 650 KVA) zur Verfügung. Die als Zentrale Energie-Versorgung (ZEV) bezeichnete Regelungsanlage steuert auch die aufgeladenen Dieselmotoren im optimalen Wirkungsgradbereich. Der Lokomotivführer gibt lediglich mit einer Tastenkombination die vorgewählte Geschwindigkeit ein. Eine weitere Besonderheit ist die ölgefeuerte Vorwärmeanlage, die die Lokomotive selbständig bis auf 40° C vorheizt. Dazu ist keine Fremdenergie erforderlich. Völlig neu gestaltet wurden die Führerräume. Die Lokomotive erhält Sifa, Indusi und den DR-Zugbahnfunk MESA. *Klaus D. Holzborn*



Nach dem Umbau Nr. 1: Lokomotive 219 111-2, ex 119 111-3, des Bw Gera. Alle für den Umbau in die Baureihe 229 vorgesehenen Maschinen enthält der im MEB 12/91 veröffentlichte Umzeichnungsplan.



Nach dem Umbau Nr. 3: Lokomotive 229 100-3, ex 119 100-6. Bei der Farbgebung wechselte lediglich das Rot zum IC-Rot und das Creme zum Lichtgrau. Im Lüfterbereich verzichtete man auf die braune Umrahmung.

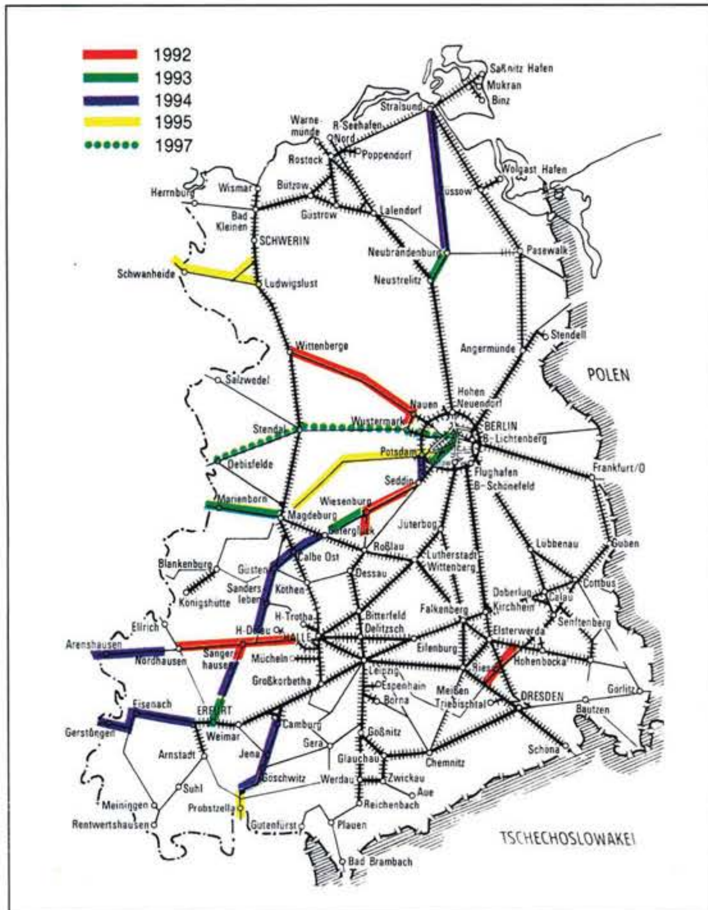


Der Führerraum wurde total umgestaltet, modernen arbeitsphysiologischen Gesichtspunkten angepaßt und mit einer Schallisolierung ausgestattet. *Fotos: Klaus D. Holzborn*

Technische Daten der Reihen 229 und 119

Daten	BR 229	BR 119
Motorleistung (kw)	2 840	1 980
Generatorleistung (kVA)	650 800	300 . . . 500
maxim. zul. Geschwindigkeit (km/h)	140	120
Achsfolge	C'C'	C'C'
Länge über Puffer (mm)	19 500 mm	19 500 mm
Gesamt-Achsstand (mm)	14 210 mm	14 510 mm
Dienstmasse (t)	103	96

Elektrisch bis 1995



Die Planungen für die zu elektrifizierenden Strecken der Deutschen Reichsbahn haben sich geändert. Ursache sind die durch die deutsche Vereinigung entstandenen Verkehrsströme. Seit Anfang Juni können Elloks auf den Strecken Ruhland – Priestewitz (38 km), Wustermark – Wittenberge (97 km), Seddin – Roßlau (86 km) sowie Eisleben – Sangerhausen – Oberröblingen (26 km) fahren.

Im September 1992 folgt der Abschnitt Sangerhausen – Nordhausen (38 km). Hinzu kommen sieben überspannte Kilometer von Nordhausen nach Wolkramshausen, die aber vorerst nicht betrieblich genutzt werden. 1993 sollen die Strecken Wiesenburg – Güterglück (36 km), Magdeburg – Helmstedt (47 km), Neustrelitz – Neubrandenburg (36 km), Seddin – Berlin Zoo (29 km) und Erfurt – Sömmerda (27 km) folgen.

Ab 1994 können Elloks auf den Strecken Wolkramshausen – Eichenberg (68 km), Sömmerda – Oberröblingen (38 km), Seddin – Wildpark – Golm/Potsdam Stadt (25 km), Camburg – Saalfeld (68 km) und Neudietendorf – Gerstungen (76 km) fahren. Schließlich sind 1995 auf den Strecken Werder (Havel) – Berlin-Wannsee (14 km), Biederitz – Werder (Havel) (100 km), Saalfeld – Probstzella (21 km), Ludwigslust – Büchen (82 km) und Dessau – Aschersleben (73 km) Zugfahrten mit Elloks möglich.

Fred Hafner; Zeichnung: DR

Streckenausbau für 200 km/h



Ende März 1992 wurde der Streckenausbau zwischen Delitzsch und Bitterfeld beendet. Damit ist dieser Abschnitt der Magistrale Leipzig – Berlin für eine Höchstgeschwindigkeit von 200 km/h vorbereitet.

Jetzt konzentrieren sich die Ausbauarbeiten auf die Abschnitte Delitzsch – Leipzig und Bitterfeld – Lutherstadt Wittenberg. Im Grunde genommen handelt es sich um einen Streckenneubau. Auf der alten Trasse liegend, werden der Gleismittenabstand vergrößert sowie die Drainage- und Sicherungsanlagen erneuert. Neue Schwellen und Schienen garantieren einen stoß- und vibrationsfreien Lauf der Fahrzeuge. Die Oberleitung ist für jedes Gleis gesondert gespannt. Niveaugleiche Übergänge zwischen Straße und Schiene müssen ebenso verschwinden wie die typischen Inselbahnsteige auf den Unterwegsbahnhöfen. Ansonsten werden Haltepunkte und Bahnhöfe – sofern sie für den Regionalverkehr erhalten bleiben – völlig modernisiert: gläserne Wartehallen neben jedem Gleis, mit Betonformsteinen gepflasterte Bahnsteige und mit Betonformteilen bewehrte Bahnsteigkanten. In dieser Form ausgebaut werden bzw. wurden u.a. Petersroda (Bild), Zschortau, Rackwitz und Neuwiederitzsch. Noch gibt es viel zu tun, ehe die 212 km zwischen Leipzig und Berlin-Lichtenberg in vielleicht 75 Minuten Fahrzeit bewältigt werden können.

Text und Foto: M. Weisbrod, Aschershain

Zurück aus Meiningen



Bis 1975 verkehrte sie bei der DB, entging dem Schneidbrenner und wurde an holländische Eisenbahnfreunde verkauft: die Lokomotive 012 075.

Direkt aus Holland gelangte die Maschine im Sommer 1991 nach Meiningen. Hier erhielt sie eine Hauptuntersuchung. Anfang Februar rollte die Lokomotive zurück in Richtung Heimat. Zu diesem Zeitpunkt befanden sich im Raw Meiningen zur Aufarbeitung die Lokomotiven 41 018 (ex DB 042 018), 95 027, 01 024, 38 2267, eine ehemalige preußische T 3 (heute Lok 30 der Kandertalbahn) sowie die Bn2t Lok 1 der Dampfbahn Fränkische Schweiz e.V. Auf dem Bild: ex-DB-Lokomotive 01 1075 am 29. Januar 1992.

Text u. Foto: M. Meinhardt, Weißenfels

■ Obwohl zum 1. Januar 1992 alle Triebfahrzeuge der DR umgenummert sein sollten, wurde die **Umzeichnungsaktion erst zu Beginn des neuen Jahres gestartet.** An einigen Lokomotiven mußten die erst kurz zuvor neu angebrachten Lokschilder wieder abgenommen werden. Lediglich Maschinen der Baureihen 143, 155 und 180 dürfen weiterhin beschildert sein. Der Grund: Sie weisen seitlich montierte Sickenbleche auf, so daß die Beschriftung an üblicher Stelle nur schwer möglich ist. Doch diese Übergangslösung dürfte nur eine Frage der Zeit sein. Erhalten diese Elloks den DB-Anstrich analog der Baureihe 112, sollen die »sickenbeblechten« Fahrzeuge ebenfalls eine DB-gemäße Beschriftung erhalten. Einige im Umzeichnungsplan der DR enthaltene Unkorrektheiten wurden inzwischen berichtigt an den betreffenden Triebfahrzeugen angebracht. MEB wird noch berichten. *MI*

■ Am 1. März 1992 übernahm die DR die bislang durch Lokomotiven des **Braunkohlenwerkes Bitterfeld** beförderten Werkbahnzüge zwischen Delitzsch Südwest und Burgkemnitz. Sie werden jetzt durch DR-Elloks gezogen. *MI*

■ Vom 27. bis 29. März 1992 trafen sich in Györ/Ungarn die Vertreter der Modelleisenbahn-Verbände des **MOROP (Region östliches Mitteleuropa).** Gastgeber war der ungarische Verband MAVOE. Geleitet wurde die Tagung vom Vizepräsidenten des MOROP, Herrn Zoltan Rázgha. Die Vertreter der osteuropäischen Verbände berichteten über ihre Aktivitäten unter den neuen gesellschaftlichen Bedingungen. Sie wollen künftig noch enger in dieser Region zusammenarbeiten, um somit ihren Beitrag zur Förderung des MOROP-Gedankens in Europa zu leisten. Einhellig begrüßt wurde der vom Leitenden Ausschuß des MOROP ins Leben gerufene Solidaritätsfonds und gleichzeitig gedankt für die bereits von einigen Verbänden und Einzelpersonen erbrachten Spenden. Der ungarische Verband kündigte für Ende September 1992 die Durchführung eines Internationalen Modellbahnwettbewerbs mit anschließender Ausstellung vom 26. September bis 1. Oktober 1992 im Verkehrsmuseum Budapest an.
(Wettbewerbsaufruf siehe Rubrik Fahrplan dieser Ausgabe). *M.N.*

■ Vom 31. Mai 1992 an wird der Bahnhof **Wuppertal-Elberfeld in Wuppertal Hbf umbenannt.** In der 1930 aus mehreren Städten entstandenen Großstadt Wuppertal blieben die Bahnhöfe der ursprünglichen Gemeinden bestehen: Wuppertal-Vohwinkel, Wuppertal-Elberfeld, Wuppertal-Barmen, Wuppertal Oberbarmen. Wuppertal-Elberfeld war faktisch der Hauptbahnhof, in dem die InterCity- und Schnellzüge hielten. Wirtschaft und Industrie ergriffen die Initiative und tragen rund die Hälfte der 200.000 DM, die die Umbennung kostet. *ETR*

■ TRANSAKTUELL, eine neue 14täglich erscheinende Zeitung für Transport, Verkehr und Wirtschaft, machte eine interessante Rechnung auf: Bei fünf von sechs untersuchten Strecken im Güterfernverkehr ist es **günstiger, einen 38-t-Lastzug im Bahn-Taschenwagen auf die Reise zu schicken,** als ihn selbst fahren zu lassen. Die Ersparnisse reichen von 53,– DM auf der Strecke München – Antwerpen bis zu 875 DM in der Relation Hamburg – Verona. Ausnahme: Die Strecke Köln – Paris ist für den selbstfahrenden Brummi 174,– DM billiger. *kdb*

■ Inzwischen wurden weitere Dampflokomotiven der DR an Dritte verkauft. **Das Bayerische Eisenbahnmuseum Nördlingen erhielt die** z-gestellten **03 2295 (ex Dampfspender Bw Leipzig Hbf Süd)** 44 2546 (Cottbus), 52 2195 (Frankfurt/Oder) und 52 8098 (ex Heizlok im Bw Halle G). Die 50 3636 (Bw Dresden) gelangte in den Besitz der Gesellschaft zur Erhaltung von Schienenfahrzeugen. Sie traf nach einer Überholung im Raw Meiningen im Dezember 1991 in Kornwestheim ein. Für ein Eisenbahnbistro in Liblar muß die einstige Halberstädter 50 3559 herhalten. Ähnlich erging es der 52 8135 (Bw Brandenburg), die von einer Berliner Handelskette gekauft wurde. In Wust bei Brandenburg wird sie zusammen mit einem Speisewagen ihr Publikum finden. Die Österreichische Gesellschaft für Eisenbahngeschichte (ÖGEG) kauft die 50 1002 (ex Bw Nossen, abgestellt in Zwickau). Und: Der Eisenbahn-Kurier hat den SVT 137 234 (183 252, SVT Bauart Leipzig), bisher in Basdorf abgestellt, unter seine Obhut genommen. *MR*

■ In letzter Zeit wurden weitere **Lokomotiven der Deutschen Reichsbahn an Dritte verkauft.** Mit Partnern kaufte eine Cottbuser Zeitung die Lokomotive 44 2225 (Bw Cottbus, siehe auch MEB 3/92, S. 30), um sie weiterhin auf DR-Gleisen einzusetzen. Das Bw Cottbus bemüht sich um den Erhalt der 03 204, für die einst Eisenbahner Schrott sammelten. Weitere Veräußerungen stehen an: So werden im Bw Zittau die einstigen Industrieheizspender 35 1021 und 52 2202 rollfähig gemacht. *mr*

■ Zum Auftakt der DEV-Saison 1992 in Bruchhausen-Vilsen am 1. Mai 1992 konnten die umfangreichen **Arbeiten am G-Wagen 129** (Fuchs 1915, ex OEG Nr. 365) **abgeschlossen** und das Fahrzeug der Öffentlichkeit präsentiert werden. Gute Forschritte macht die Hauptuntersuchung an der Lokomotive SPREEWALD, deren Kessel im Rahmen der Hauptuntersuchung im Raw Görlitz erneuert wurde. Noch in diesem Jahr rollt der wieder auf Vordermann gebrachte Triebwagen 1 der früheren Euskirchener Kreisbahn. Er wurde 1950 von Talbot gebaut und war zuletzt auf der Junister Inselbahn in Betrieb. *HJH*

Aus für die V 180



Mittelfristig sollen die einst von LKM in Potsdam-Babelsberg gebauten Diesellokomotiven aufs Abstellgleis. Wurden 1988 bereits 37 Maschinen ausgemustert, handelte es sich 1989 um immerhin 94 Lokomotiven. Jetzt sollen die noch nicht verschrotteten Maschinen systematisch im Raw Chemnitz zerlegt werden. Dazu gehören auch die Triebköpfe 175 003, 175 004 sowie die Zwischenwagen 175 403 und 175 303. Auf dem Bild: In langer Schlange warten abgestellte 118er in ihrem Heimat-Raw auf den Schneidbrenner.

Text und Foto: E. Hohlfeld, Chemnitz

Im Ursprungszustand



Seit 2. Februar 1992 steht der Wismarer Schienenbus des Eisenbahnmuseums Bochum-Dahlhausen, in seinen ursprünglichen Zustand zurückversetzt, wieder im Einsatz. Neu lackiert und beschriftet präsentiert er sich wieder als T2 der Eisenbahngesellschaft Bremen-Thedinghausen, bei der er 1936 in Dienst gestellt worden war.

In den vergangenen Jahren ist das nun beige rotbraun lackierte »Schweineschnäuzchen« auch im Fahrgastraum sowie technisch komplett saniert worden. Bis Ende November stellt der Wismarer Schienenbus an jedem Sonn- und Feiertag während der Öffnungszeit des Museums den Anschluß zur S-Bahn-Station in Bochum-Dahlhausen her. Auch für private Sonderfahrten ist das auf DB-Gleisen zugelassene Fahrzeug mit seinen 50 Sitzplätzen anzumieten. Der von der Waggonfabrik Wismar gebaute Schienenbus (Fabriknummer 20268) kam 1949 von der Bremen-Thedinghauser Bahn zur Butzbach-Licher Eisenbahn in Hessen.

1968 wurde er dann als Museumsfahrzeug von der Deutschen Gesellschaft für Eisenbahngeschichte (DGEG) gekauft.

Text und Foto: H. Vogelsang, Essen

Schwellentest



Auf mehreren Streckenabschnitten ließ die Deutsche Reichsbahn versuchsweise neuartige Stahlschwellen, sogenannte Y-Schwellen, einbauen: zwischen Schierke und dem Bahnhof Brocken (Meterspur) auf 314 Metern, zwischen den Bahnhöfen Falkenau (Sachs) Süd und Flöha (links Gleis der Strecke Dresden – Werdau) auf 1 230 Metern sowie im Bahnhof Glauchau (Sachs) drei einfache Weichen mit 500 Meter Radius. Eine Y-Stahlschwelle besteht in ihrer Grundform aus zwei s-förmig gebogenen Breitflanschträgern und zwei geraden Trägerabschnitten des selben Profils. Diese einzelnen Profilabschnitte sind durch stählerne Riegel zur Form eines »Ypsilon« miteinander verbunden; an den drei Enden ergeben sich Doppelauflager als Befestigungspunkte für die Schienen. Die Y-Schwellen liegen im Gleis so hintereinander, daß die »Gabelöffnung« von Schwelle zu Schwelle ihre Seite wechselt.

Das neue Oberbausystem ist eine Entwicklung der Peine-Salzgitter AG. Es bewahrt die Vorzüge der »klassischen« trogförmigen Stahlschwellen (gute Spurhaltung und ausgezeichneter Gleisverschiebewiderstand sowie im Vergleich zu Betonschwellen geringe Masse), hebt aber einige Nachteile der alten Stahlschwellen (schwer herzustellende Auflager, schlechte Isoliereigenschaften, Spurverengung nach Entgleisungen) weitgehend auf. Für Y-Stahlschwellen sprechen ihre relative Umweltverträglichkeit und die Chance, sie hundertprozentig zu recyceln. Der Hersteller wirbt auch mit der Wirtschaftlichkeit des Systems. Nach seinen Berechnungen liegen die Kosten für Beschaffung, Einbau, Unterhaltung und Entsorgung der Y-Schwellen um 25 Prozent unter denen für Querschwellen aus Holz oder Stahlbeton.

In den letzten Jahrzehnten ging der Anteil stählerner Schwellen bei den europäischen Eisenbahnen zugunsten solcher aus Beton deutlich zurück. Die Stahlwerke Peine-Salzgitter möchten diese Entwicklung umkehren. Ihre Anfangserfolge sind beachtlich. Seit Mitter der 80er Jahre lieferten sie Y-Schwellen für mehr als 100 Kilometer Gleis aus. Zu den Kunden zählten bisher vor allem Nichtbundeseigene Eisenbahnen und Bahnen in der Schweiz. Nunmehr werden beide deutsche Bahnverwaltungen des neuen Stahlschwellensystem testen. Unsere Aufnahme entstand auf dem Streckenabschnitt Falkenau (Sachs) Süd – Flöha.

Text und Foto: Ch. Hahn, Dresden

100 Jahre Straßenbahn



Anläßlich des 100jährigen Bestehens der Geraer Straßenbahn fanden am 23. Februar die Jubiläumsveranstaltungen statt. Die Triebwagen 29 (Baujahr 1905), 12 (Baujahr 1928) und 16 (im Zustand von 1953) gehörten ebenso zu einer Fahrzeugschau wie der Gleispflegewagen 104 (T4D) und der Fahrschulwagen 105. Neben Sonderfahrten sorgte eine Ausstellung zum Thema Straßenbahn im Stadtmuseum für großes Aufsehen.

Text und Foto: V. Vondran, Gera

■ Im Auftrag des Potsdamer Landratsamtes wurde von verschiedenen Architekten ein **»Polyzentrisches Landesentwicklungsmodell Berlin-Brandenburg« erstellt.** Darin wird empfohlen, einen dritten, etwa 60 km von Berlin entfernten Eisenbahnring zu schaffen, um durch diese »Brandenburgische Städtebahn« das wirtschaftliche Wachstum zu konzentrieren. Pendlerströme sollten verringert werden. Über radiale Verbindungen sollte die deutsche Hauptstadt in einer halben Stunde erreichbar sein. Universitäten und Forschungsstätten im Land sollten durch eine »Akademiebahn« verbunden werden. *MS*

■ Im Rahmen ihres **Pilotprojektes »Trailerzug-System«** erprobt die Bundesbahn auch ein neues von den Firmen Siemens AG, Bereich Verkehrstechnik, und Hagenuk Amtech entwickeltes Fahrzeug-Identifikationssystem, das auf Mikrowellenbasis mit 2,45 GigaHertz arbeitet. Bei dem sogenannten Trailerzug handelt es sich um einen speziellen Lkw-Sattelauflieger, der in Sekundenschnelle mit speziellen Drehgestellen ausgerüstet werden und dann wie ein Eisenbahngüterwagen lange Zugeinheiten bilden kann. Langfristig könnten mit diesem System rund 11 000 bedienungsaufwendige Gleisanschlüsse aufgehoben werden. Auf der Straße rollt von dort der Trailerauflieger zum nächsten Bahnhof, wo ein eingepflastertes Gleis genügt, um den Trailer mittels seiner Zugmaschine auf die einzelnen Drehgestelle zu schieben. Diese Drehgestelle sind nun mit dem neuen Identitizierungssystem ausgestattet, das den Bahnverwaltungen und Spediteuren europaweit Daten über Standort, Wagennummer und Sollachszahl liefert. *v. Ha.*

■ Im wesentlichen unverändert blieb der Fahrzeugbestand der Niederländischen Staatsbahnen (NS). Die am 1. Januar 1992 vorhandenen Fahrzeuge werden im folgenden mit dem Bestand vom 1. Januar 1991 verglichen (Klammerwerte).142 (146) elektrische Lokomotiven, 158 (181) diesel-elektrische Lokomotiven, 60 (65) Rangierlokomotiven, 127 (127) Kleinlokomotiven, 619 (604) elektrische Triebwagenzüge mit insgesamt 1 662 (1 592) Wagen, 116 (117) Dieseltriebwagen bzw.- züge mit insgesamt 254 (257) Wagen, 499 (498) Reisezugwagen, davon 75 Doppelstockwagen, 32 (33) Posttriebwagen. *JHB*

■ Seit einigen Monaten verkehrt einmal wöchentlich ein **privater Containerzug** zwischen dem **Hamburger Hafen und Polen.** Mittwochs geht es von Deutschlands größtem Seehafen nach Warschau, Lodz, Gleiwitz und Danzig, samstags in umgekehrter Richtung. Die Züge sind 40 Stunden unterwegs und haben eine Jahreskapazität von 9 000 Containern. Im Gegensatz dazu stehen derzeit 25 bis 30 Stunden Abfertigungszeit für Lkw an den deutsch-polnischen Grenzübergängen. Betreiber der Zugverbindung ist die »Polzug Polen-Hamburg GmbH«, ein gemeinsames Unternehmen der Polnischen Staatsbahnen, der Hamburger Hafen- und Lagerhaus-AG und der Egon Wenk Internationale Containerspeditionsgesellschaft mbH. *DvH*

■ Zwischen Samtens und Rambin (Strecke Stralsund – Saßnitz) baute die DR erstmals als umweltschonende Alternative zum derzeitigen **Gleisunterbau** aus Kies sogenannte Styrodur-4000-Platten ein. Das neue Material spart Frostschutzkies, senkt die Aushubtiefe und reduziert die Abraumentsorgung. *DvH*

Drei Dampfspeicherloks in Mannheim



Auf dem Werkgelände setzt das Großkraftwerk Mannheim ausschließlich Dampfspeicherlokomotiven ein. Sie gelten als besonders umweltfreundlich. Anfang Februar 1992 hat das Werk eine dritte Lokomotive erhalten. Sie wurde 1987 im Raw Meiningen gebaut und rangierte auf dem Anschlußgleis der sächsischen Papierfabrik Kriebstein. Nach einer Hauptuntersuchung im Raw Meiningen rollte die Lok per Tieflader nach Mannheim, wo sie den Erfordernissen des Werkbahnbetriebes angepaßt wurde. Die Meininger Maschine wird nun Kapazitätsengpässe überbrücken helfen und einspringen, wenn eine der beiden anderen Dampfspeicherlokomotiven – Esslingen 1944 und Henschel 1954 – ausfällt.
Alle drei »Dampfer« (siehe Bild) sollen langfristig erhalten bleiben.

Text und Foto. R.R. Rossberg, Murnau

100 Jahre Briezner-Rothorn Bahn



Diese 800-mm-spurige Zahnradbahn wird am 17. Juni 1992 ein Jahrhundert alt. Die 7,7 km lange Strecke überwindet mit 1 680 m die größte Höhendifferenz aller schweizerischen Zahnradbahnen. Der Zugverkehr wird auf dieser als einmalige Touristenattraktion geltenden Strecke in erster Linie mit sechs Dampflokomotiven organisiert.
Seit 1973 verfügt die Bahn allerdings auch über Diesellokomotiven, die den meist geringen Güterverkehr übernehmen. Am Jubiläumstag wird eine Neubaudampflokomotive aus Winterthur in Betrieb genommen. MEB wird darüber noch berichten. *Text und Foto: S. Klein, Wolfen*

Schmalspurdenkmal



Von dem einst umfangreichen 785-mm-spurigen Streckennetz der Rhein-Sieg-Eisenbahn ist heute kaum noch etwas zu sehen. Die Stadt St. Augustin, bis 1967 von dieser Bahn erschlossen, hat jüngst beschlossen, am früheren Bahnknoten Niederpleis ein Technikdenkmal aufzustellen, das an die ehemalige Schmalspurbahn erinnern soll. Die bei einem Baustoffhändler entdeckte ehemalige RSE-Rangierlok V 5 (DIEMA DS 40) wurde aufgekauft, restauriert und zusammen mit einer Kohlen-Hunte der BASALT AG vor dem früheren Bahnhof aufgestellt. Eine Tafel mit alten Fahrplänen, einer Streckenkarte und historischen Aufnahmen soll außerdem an die einst große Bedeutung dieser Schmalspurbahn erinnern.

Text und Foto: B. Jülich, Bonn-Bad Godesberg

RaKB wird Radweg



Der 18 km lange Abschnitt Rieth – Lenzen der ehemaligen regelspurigen Randower Kleinbahn (RaKB) wird zu einem Radweg umgestaltet. Die Bahn wurde 1905 als sogenannte Lenz-Bahn fertiggestellt und erschloß den nordwestlichen, seit 1939 zum Kreis Ueckermünde gehörenden Teil des früheren Kreises Randow. Im Ergebnis des zweiten Weltkrieges kam ein Teil des RaKB-Einzugsgebietes zu Polen. Der auf deutschem Gebiet verbliebene Streckenteil hatte als Torso ohne Anschluß an das übrige Streckennetz keine Bedeutung mehr und wurde abgebaut.
Ende Dezember 1991 prüften Mitglieder des Amtes für Tourismus und des Kulturwerkes Vorpommern den Verlauf der 1945 stillgelegten Trasse und die noch vorhandenen Hochbauten. Äußerlich befinden sich die Hochbauten des ehemaligen Bahnhofs Stolzenburger Glashütte noch in einem guten Zustand und verkörpern ein Stück deutscher Kleinbahngeschichte. Eine kleine Ausstellung zur Geschichte der Bahn wird das Ludwigshofer Forsthaus aufnehmen. Auf dem Bild: Sogar das Bahnhofsschild blieb 45 Jahre unversehrt: Stolzenburger Glashütte, 1. August 1991.

Text u. Foto: H. Bergmann, Ueckermünde

Olympiade der Technik



Unter diesem Motto präsentierten sich vom 1. bis 8. April 1992 auch Exponate rund um den Schienenverkehr auf der traditionellen Hannover-Messe. Neben Rangierfahrzeugen von »allrad« (»minilok«) waren u.a. eine Lokomotive der Baureihe 112 von AEG Hennigsdorf sowie zwei Diesellokomotiven für die Niederländischen Staatsbahnen (NS) und für die »Eisenbahn und Häfen Duisburg« zu sehen. Hinzu kamen Druckgaskesselwagen von LHB Salzgitter, Container-Tragwagen aus Dessau und aus Niesky der neue Doppelstock-Auto-Transporter der Gattung Hccrrs (siehe MEB 4/92, S. 18). Eine weitere Neuheit stellte der Schweizer Fahrzeughersteller SUTER SCHWAB vor: ein Zweiwegefahrzeug auf der Basis des MAN-Lkw 19 372. Es kann bei Eisenbahnen, Straßenbahnen und U-Bahnen als Fahrleitungsrevisionswagen genutzt werden. Weitere Fahrzeugmodelle ergänzten die Schienenfahrzeug-Ausstellung, u.a. ein Laufgestell des TGV-ATLANTIQUE.
Auf dem Bild: Diesellokomotive mit Drehstromleistungsübertragung für die »Eisenbahn und Häfen Duisburg«.

Text und Foto: Chr. Fricke, Hannover

Lokdenkmal



Geradezu versteckt im tiefsten Pfälzer Wald, auf dem Gelände des Endbahnhofs der nur noch dem Güterverkehr dienenden Wasgau-Bahn in Bundental-Rumbach, steht die von Eisenbahnfreunden liebevoll gepflegte Skoda-Lokomotive. 1941 gebaut, handelte es sich bei dem Dreikuppler um den Typ CS 500. Die Maschine rangierte von 1945 bis 1967 bei der AG Dillinger Hütte in Saarland. Danach erhielt sie den heutigen Standort.

Text und Foto: v. Harlem, Reinbek

Datschenschleuder



Im Vorortverkehr der russischen Stadt Stawropol ist seit 1987 der abgebildete Triebwagen AC 2 im Einsatz. Die Konstruktion entstand 1984. Der Wagen hat zwei Führerstände, einen 1000-PS-Dieselmotor, hydraulische Kraftübertragung, einen 1500-l-Tank, 67 Sitzplätze, wiegt leer 59 t und fährt maximal 120 km/h. Die Heizung erfolgt über einen dieselkraftstoffbeheizten Wärmetauscher (80 kW). Zum Triebwagen wurden Beiwagen APC 2 entwickelt. Sie wiegen 37 t und haben 123 Sitzplätze. 1984 bis 1985 wurden die beiden Baumuster auf dem Moskauer Versuchsring erprobt, danach waren sie im Bw Ternopol im Betriebseinsatz. Einer der beiden, der AC 2–30, wurde 1987 nach Stawropol umgesetzt und bedient seit dieser Zeit zur Freude der Datschenbesitzer die Vorort-Nebenbahnen rund um Stawropol.

Oleg Sergejew, Stawropol

■ Erstmals liefert der Waggonbau Ammendorf die schon früher in enormen Stückzahlen für die Sowjetunion gebauten **Weitstrecken-Reisezugwagen** jetzt mit Aufbauten aus Nirosta, einem rostfreien Edelstahl, der 40 Jahre lang einen besonderen Korriossionsschutz bietet. 1992 werden 500 Weitstreckenwagen für Rußland gebaut. *rrr*

■ Auf dem 9 km langen Streckenabschnitt **Hof – Feilitzsch** als Teil der bis 1945 **zweigleisigen** Verbindung Regensburg – Hof – Leipzig wird das zweite Gleis derzeit wieder verlegt. Nach Freigabe des zweiten Gleises können pro Tag auf diesem Abschnitt 120 Züge verkehren. Für den Wiederaufbau der Bahnanlagen wurden rund 32 Mill. Mark veranschlagt; die Deutsche Reichsbahn will weitere 93 Mill. in diesen Streckenausbau investieren. Im Mai 1993 soll der zweigleisige Abschnitt in Betrieb gehen. *DvH*

■ Im Rahmen des Hochgeschwindigkeits-Streckenaus- und -neubaus zwischen Karlsruhe und Basel wird im Raum Achern eine **8,8 km lange Neubautrasse** angelegt. Kostenaufwand: 353,7 Mill. Mark. Zugleich erhält der Schwarzwaldort einen neuen Bahnhof. Baubeginn war der 25. Oktober 1991. *DvH*

■ In der **Lutherstadt Wittenberg** steht das **älteste erhaltene Bahnhofsgebäude Deutschland** zum Verkauf. Das 1841 erbaute Gebäude – es wurde bereits zu DDR-Zeiten unter Denkmalschutz gestellt – diente nur 19 Jahre lang seinem eigentlichen Zweck. Bereits im März 1860 wechselte der Bau von der Berlin-Anhaltischen Eisenbahn für 6 500 Taler an einen Maurermeister. In den letzten Jahrzehnten als Wohngebäude genutzt, läßt die Bausubstanz zu wünschen übrig. Der Wittenberger Bürgermeister hat dem Bundesministerium für Verkehr und der Deutschen Reichsbahn nunmehr vorgeschlagen, das Fachwerkgebäude künftig als Zeuge der deutschen Verkehrsgeschichte sinnvoll zu nutzen. *DvH*

■ Die Gewerkschaft der Eisenbahner Österreich feierte am 2. April 1992 ihr 100jähriges Bestehen. Aus diesem Anlaß ist noch bis zum Juli 1992 auf dem Hauptbahnhof von Linz jeweils Mittwoch und Sonntag von 9 bis 17 Uhr eine Ausstellung zu sehen, die nicht nur die Geschichte der Eisenbahner Österreichs präsentiert, sondern auch eine Fahrzeug-Ausstellung und Modellbahnanlage zeigt. *WU*

■ Im Rahmen eines Großversuchs sollen **80 Lokomotiven und Triebwagen der DB** zuschaltbare **Fernscheinwerfer** erhalten. Grund dafür sind durch die Frühjahrsstürme 1991 auf die Gleise gewehte Hindernisse. Wegen unzureichender Beleuchtung wurden sie nicht rechtzeitig erkannt und führten zu Zuglaufstörungen. Der Versuchszeitraum wird sich vom Sommer 1992 bis zum Herbst 1993 erstrecken. *rrr*



Spielanlage in Spur 0

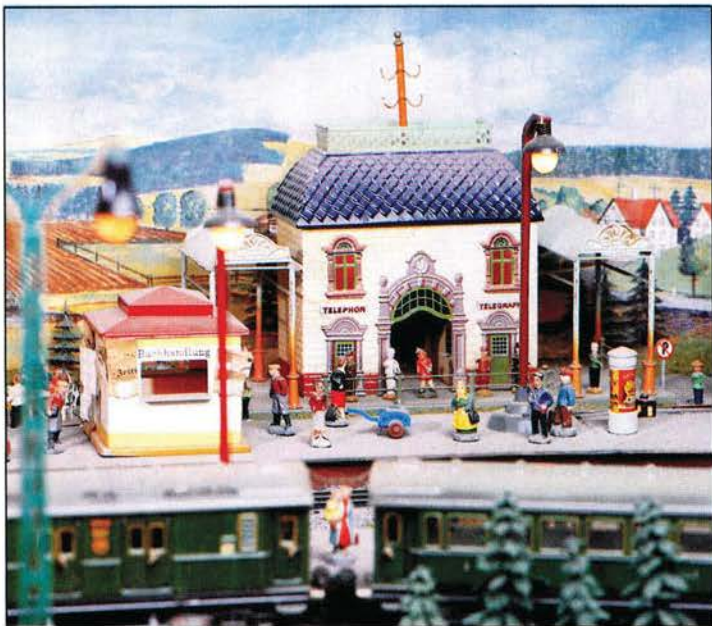
Immer mehr Menschen erkennen den Wert alten Blechspielzeugs und alter Spielzeugeisenbahnen, sammeln und bewahren das Alte und Schöne. Daß aber einer wertungsfrei sammelt, restauriert und selber baut – und das alles nur, um damit zu spielen, das ist schon ungewöhnlich. Bei Siegfried Franz aus Plauen liegt das Spielen und Bauen im Blut: der heute 51-jährige ist gelernter Instrumentenbauer.

Ein Mietshaus mitten in Plauens Altstadt. Die blinden Butzenscheiben des Treppenhauses verraten noch etwas vom früheren Glanz des vogtländischen Großbürgertums und wenn die Straßenbahn über die schlecht verlegten Gleise rattert, zittern leise die blechernen Schätze in den Regalen. Platznot ist angesagt im Arbeitszimmer des Siegfried Franz, um all' die Schätze von Märklin bis Stadtilm repräsentativ aufzubewahren und neu hinzukommende Stücke nicht in der Schränke Tiefe verschwinden zu lassen. Und so stehen sogar auf der Gardinenstange, dicht unter der stuckverzierten Decke, Lokomotiven und Wagen und harren ihres Spieleinsatzes, denn das ist das Besondere an der Sammlerleidenschaft des Modellbauers und Restaurateurs: Die Schätze sind zum Spielen da und haben gar keine Zeit, dicke Staubschichten anzusetzen. Dafür gibt es eine zimmergroße Modellbahnanlage in der Nenngröße 0, die es wert ist, vorgestellt zu werden.

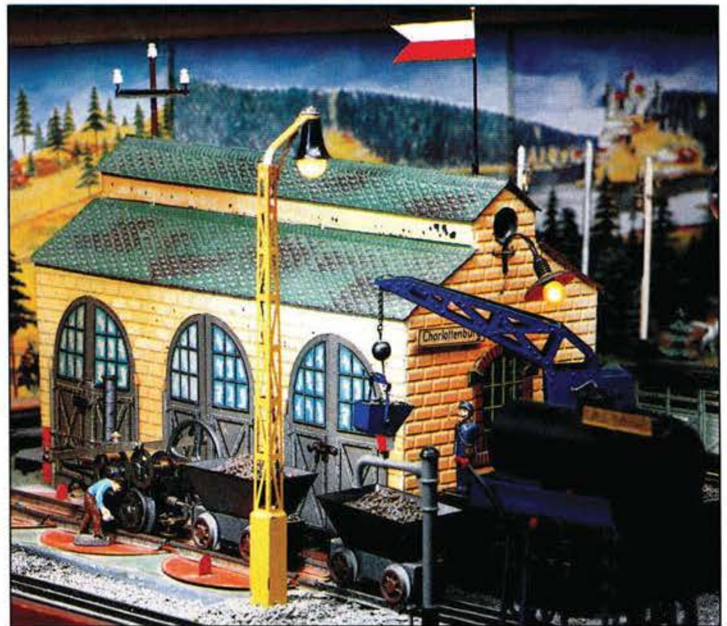
Die Klappbrücke

Der Anfang stellte sich so dar, wie bei vielen Modellbahnanlagen in großer Spur: Der Wunsch, die gesammelten Stücke fahren zu sehen, führte zunächst nur zu einer mittleren Platte mit einem Gleisoval. Da aber in der Nenngröße 0 die Gleisradien mindestens 800 mm betragen und zu den Schätzen auch 6-achsige Lokomotiven mit Schlepptendern sowie (fast) vorbildgetreu lange D-Zugwagen gehören, reichte der vorgesehene Platz schon in der Aufbauphase nicht mehr aus. Also wurde die 3,80 m x 2,50 m große Platte zum Bahnhof umfunktioniert und der gesamte, 24,20 m^2 große Raum in die Anlage integriert. Herausgekommen ist dabei eine an der Wand entlang verlaufende Anlage, die wegen ihrer harmonischen Integration in das mit schweren Eichenmöbeln eingerichtete Arbeitszimmer ganz sicher einmalig sein dürfte. Geschmack und handwerkliches Können des Besitzers sorgen dafür, daß kein Stilbruch entsteht und selbst das wertvolle Ölgemälde so in die Wandregale und Vitrinen einbezogen wurden, daß man es sich gar nicht anders vorstellen kann.

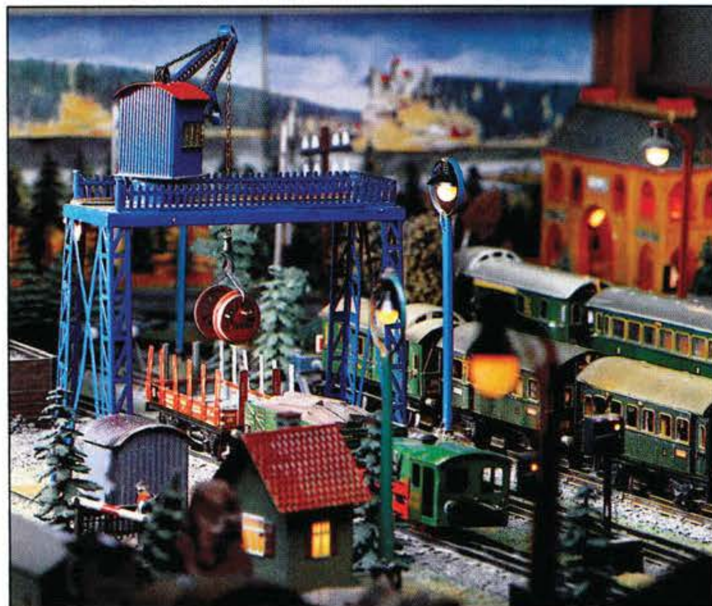
Das Besondere an der Anlage ist die bewußte Gestaltung, mit ihr zu spielen. Daß dabei die alten Blechgebäude aus den 20er Jahren zum Teil viel zu klein sind für die großen elektrischen und Uhrwerkslokomotiven, stört niemanden. Daß das alte Märklin-Dreischienengleis im Gesamtbild jedoch gestört



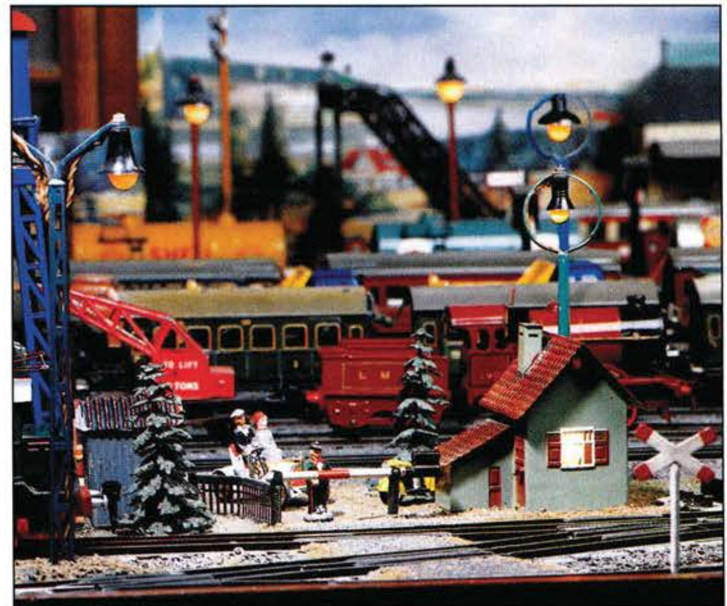
Ein alter Blechspielzeug-Bahnhof im hinteren Bahnhofsteil. In den Auslagen des Zeitungskiosks liegen sogar verkleinerte Reproduktionen alter Zeitungen aus dem Jahre 1926!



Fast so schön wie im Märchen: Vor dem alten, blechernen Lokschuppen mit den drei Drehscheiben (!) steht eine historische Maschine von Richard Trevethik mit Kohlenloren.



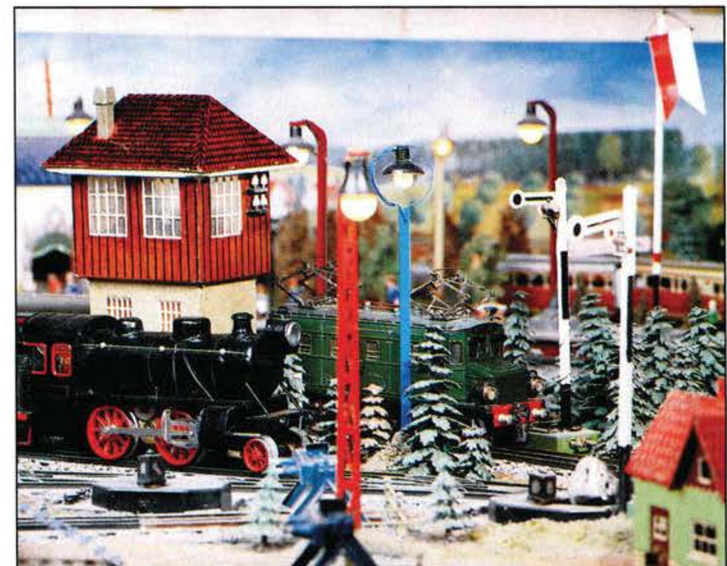
Der alte Blechkran, der 1926 1,25 Reichsmark kostete, verträgt sich recht gut mit der modernen Diesel-Kleinlokomotive und den alten Donnerbüchsen von Märklin im Hintergrund.



Vorsicht Bahnübergang! Vorschriftsmäßig schließen sich bei Annäherung eines Zuges die Schranken, was die alte Daimler-Benz-Benzinkutsche nebst herrschaftlichem Inhalt zum Halten zwingt.



»Ausfahrt steht!« Vorbei am blechernen Nebenbahnhof geht die Fahrt der 2´C1´mit den verkürzten D-Zugwagen entlang der Fensterfront, um dann im Bücherschrank-Tunnel zu verschwinden.



Zwei Urgroßväter unserer modernen, digitalgesteuerten Modelleisenbahn in Spur 0. Bei so viel wohlgestalteter Nostalgie und liebevoller Modellpflege stößt sich niemand an der fehlenden Fahrleitung.

hätte, hat der Erbauer schon erkannt und so wurden die Gleisanlagen eingeschottert. Bei alledem wurde so viel Gespür eingesetzt, daß heute das Gemisch aus Gebäudemodellen, Signalanlagen und Lampen aus verschiedenen Zeitepochen überhaupt nicht stilwidrig empfunden wird. Und weil, um den Rundkurs zu schließen, vor der Türöffnung kein festes Anlagenteil installiert werden sollte, baute Siegfried Franz eine ganz moderne zweispurige Fachwerkbrücke: Mit Pfosten und Diagonalen, Knotenblechen, Querträgern und Verbänden. Aus Holzleisten zwar, da aber die Statik komplett ins Modell umgesetzt wurde, kann auf den Obergurten sogar ein erwachsener Mann stehen. Selbstverständlich, daß bei geöffneter Brücke der Fahrstrom unterbrochen wird und beim Schließen des Fachwerks derselbe wieder fließen kann.

Die Cramptonlok

»Angefangen hat es mit dem Wiederfinden alter Spielzeugkisten auf dem Boden«, berichtet der Plauener. »Dabei haben mir meine Eltern aus wirtschaftlichen Gründen nur das billigste Spielzeug kaufen können. Und diese Philosophie habe ich beibehalten: ich will nicht unbedingt den seltenen Märklin-Wagen aus dem Jahre 1925 mit der Katalog-Nummer XYZ haben, sonder ich sammle auch den Aufziehkran, der 1932 nur 1,26 Reichsmark gekostet hat; wertungsfrei und ohne jegliche Klassifizierung im Preis und Auktionsspekulationen. Und was ich nicht bekommen kann, das wird selbst gebaut, natürlich aus Blech, im Stil der damaligen Zeit und ... ausschließlich zum Zwecke des Spielens«. Dabei schweift der Blick über die zimmerhohen Regalen und entdeckt plötzlich Modelle, die nie in einem Märklin- oder Bing-Katalog zu finden waren. Eine Crampton-Lokomotive, zum Beispiel, mit dem charakteristischen weit vorgezogenen Long-boiler-Kessel und dem riesengroßen Radsatz auf Höhe des nur stirnseitig geschützten Führerhaus. «Beim Lesen in alten Fachbüchern hatte mir diese Lokomotive so gefallen, daß ich nicht locker ließ, bis ich nach jahrelangem Suchen einen passenden Radsatz für die Antriebsräder gefunden hatte. Der Antrieb verbirgt sich jedoch im Schlepptender.«



»Durch diese hohle... « Brücke muß die Elektrolokomotive von Märklin kommen, will sie den Fenster-Rundkurs befahren. Beeindruckend die Konstruktion der über 1 m langen und 300 mm hohen Brückenkonstruktion.

In gleicher Weise entstanden noch zehn weitere Lokomotiv- und Triebwagenmodelle, völlig als Eigenbauten und im Stil der Tinplate-Bauweise der 20er Jahre. Wohl dem, der da sagen kann: »Was ich nicht im Original besitze, das baue ich mir halt selbst.«

Resümeé

Eine Eisenbahnanlage, die ihr ganz spezielles Fluidum hat. Dabei ist es keine Modellbahn im Sinne der naturgetreuen Nachbildung einer vorhandenen Situation. Das soll sie, nach Auffassung des Erbauers, auch gar nicht sein. Und das zu verdeutlichen, ist ihm sehr gut gelungen. Wir konnten uns jedenfalls sehr an der Spielfreude, die von dieser Anlage ausgeht, begeistern.

Und steckt nicht in jedem von uns Modelleisenbahnern ein »Spielfratz«?

Georg Kerber

DB 10 001/2

Noch Mitte der fünfziger Jahre vertraten die Techniker der Deutschen Bundesbahn die Auffassung, den Dampflokpark zumindest teilweise durch Neukonstruktionen dieser Traktion zu ersetzen zu müssen. So wurde langfristig auch an den Ersatz der Einheitslokomotiven 10^{10} und 03^{10} gedacht. Daraufhin wurde eine Maschine der Bauart 2'C1'h3 unter Beachtung neuzeitlicher Herstellungstechnologien im Dampflokbau konstruiert. Die ersten beiden Probelokomotiven baute die Firma Friedrich Krupp im Jahre 1956. Noch im gleichen Jahr an die Deutsche Bundesbahn übergeben, erhielten die Lokomotiven die Nummern 10 001 und 10 002. Während erstere für Rostfeuerung mit Ölzusatzfeuerung ausgelegt war, erhielt die 10 002 sofort Ölhauptfeuerung. Beide Maschinen wichen äußerlich erheblich von den Einheitsmaschinen ab. Obwohl sich beide Lokomotiven gut bewährten – die im Leistungsprogramm vorgesehene Beförderung eines D-Zuges in der Ebene mit 140 km/h bewältigten sie anstandslos – blieb es bei den Einzelgängern. Der Lokomotivbau war inzwischen vollständig auf die neuen Traktionen ausgerichtet worden. Über viele Jahre waren die 10 001 und 10 002 im Bw Bebra stationiert. Inzwischen hatte auch die Lokomotive 10 001 Ölhauptfeuerung erhalten. Mit Aufnahme des elektrischen Betriebes im Raum Bebra wurden die Einzelgänger nach Kassel umgesetzt und hier schließlich 1967 ausgemustert.

Zunächst war vorgesehen, die 10 001 für das einzurichtende Verkehrsmuseum in Berlin (West) zu erhalten. Dieses Vorhaben zerschlug sich zugunsten der Übernahme durch das Dampflokmuseum Neuenmark-Wirsberg. Die Schwesterlokomotive, die 10 002, diente noch einige Zeit Heizzwecken in Ludwigshafen.



Lokomotive 10 001 während einer Probefahrt auf der freien Strecke

Foto: Verkehrsmuseum Nürnberg



Reisezugwagen 2. Klasse mit Gepäckraum der Bauart BDms 273 im Jahre 1984

Foto: DB-Fotodienst/Mantel

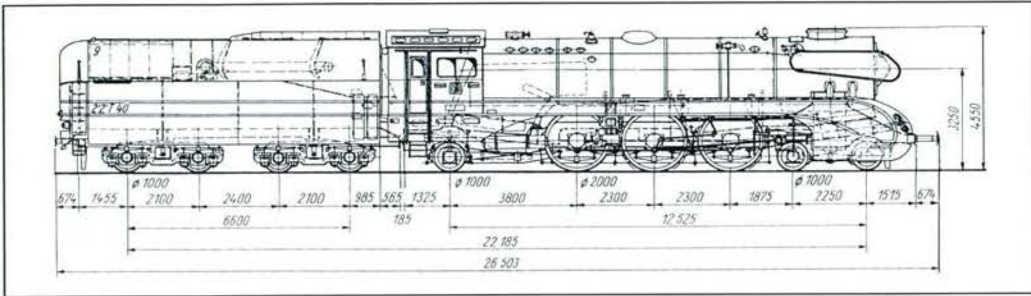


Schlafwagen der Bauart WLABmh 174, 1963 gebaut, im Jahre 1980

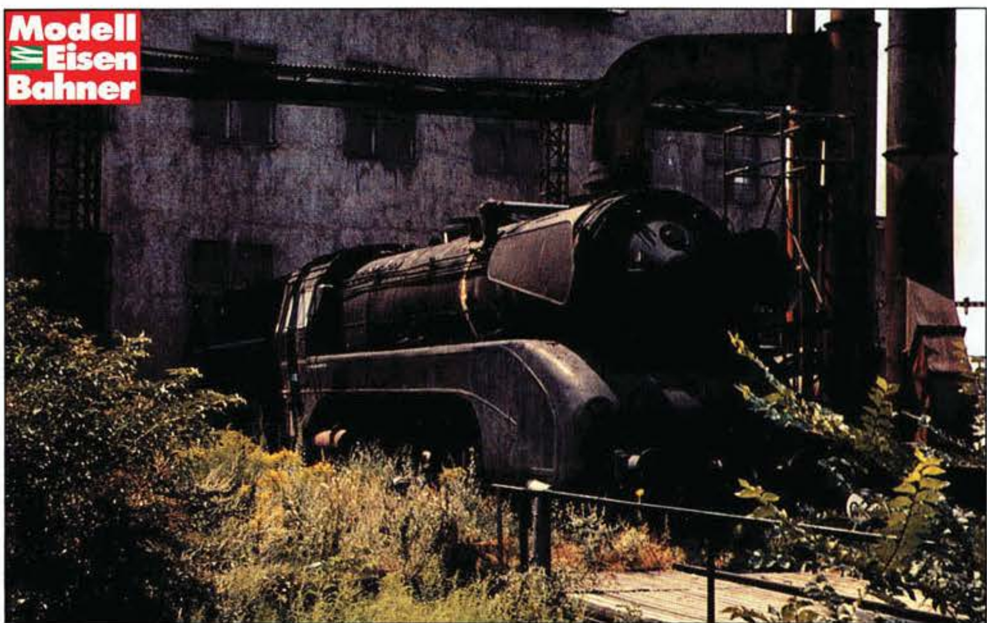
Foto: DB-Fotodienst/Mantel

DB 10 001/2

Zeichnung im Maßstab 1:240
Nenngröße 0: x 5,3; H0: x 2,76; TT: x 1,5; Z: x 1,09



Ausgewählte Daten:
Höchstgeschwindigkeit 140/90 km/h · Kesselüberdruck 18 bar · Rostfläche 3,96 m² · Masse 108,9 t (leer und ohne Tender), 118,9 t (dienstbereit und ohne Tender) · Wasservorrat 40 m³

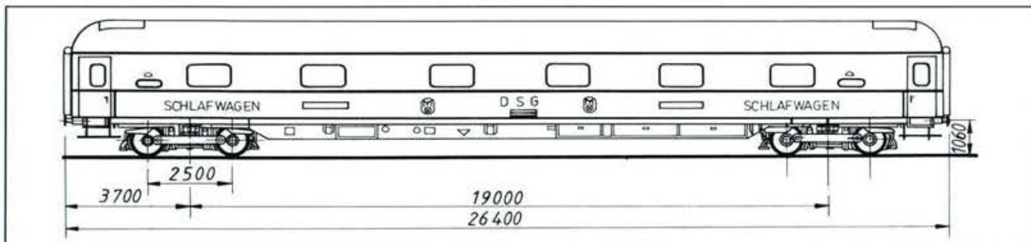


Lokomotive 10 002 im Jahre 1969 für Heizzwecke in Ludwigshafen

Foto: M. Bräunlein

WLABmb 174

Zeichnung im Maßstab 1:240
Nenngröße 0: x 5,3; H0: x 2,76; TT: x 1,5; Z: x 1,09

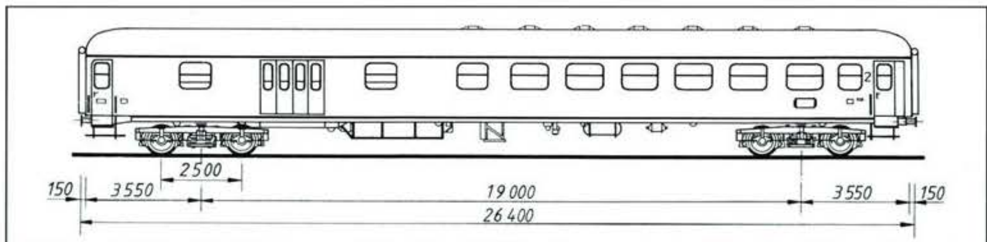


Ausgewählte Daten
Höchstgeschwindigkeit 160 km/h · Laufkreisdurchmesser 950 mm · Dienstmasse 49 t · Sitzplätze 22 (1. Klasse 11) · Aborte 2 · Waschräume -

Nachdem die Deutsche Schlafwagen- und Speisewagen-Gesellschaft (DSG/heute Deutsche Service-Gesellschaft) 1954 neue Schlafwagen in Dienst stellte, sollten Ende der 50er Jahre weitere folgen, wobei die gesammelten Erfahrungen über die ersten Nachkriegsneubauwagen dieser Art zu berücksichtigen waren. In die Serienfertigung übergeführt wurde schließlich der heute die Bauartbezeichnung WLAB4ümg tragende Schlafwagen. Später kamen die Bauarten WLABüm 174 und WLABmb174 hinzu. Insgesamt wurden bis in die 60er Jahre hinein nahezu 80 Fahrzeuge für die DSG gebaut. Die Wagen bewähren sich noch heute im täglichen Betrieb. Vorhanden sind 12 Halbabteile mit je 3 Betten quer zur Fahrtrichtung. Je zwei Halbabteile können durch Wegfall der Trennwände zu einem Abteil vereinigt werden.

Bdms 273

Zeichnung im Maßstab 1:240
Nenngröße 0: x 5,3; H0: x 2,76; TT: x 1,5; Z: x 1,09



Ausgewählte Daten
Höchstgeschwindigkeit 160 km/h · Laufkreisdurchmesser 950 mm · Dienstmasse 35,9 t · Sitzplätze 46 · Aborte 1 · Waschräume 1

Nachdem die Deutsche Bundesbahn vorrangig neue Sitzwagen beschaffte und einsetzte, machte sich nunmehr ein akuter Mangel an Gepäckwagen bemerkbar. Bedarf bestand vornehmlich an kombinierten Sitz- und Gepäckwagen, die ab 1958 in größeren Stückzahlen in Dienst gestellt wurden. Das Fahrzeug der Baureihe BDms 273 stellt eine Weiterentwicklung der Bauarten BDms 271 und 272 dar und ist ab 1964 ausgeliefert worden. Die Fahrzeuge sind für eine Geschwindigkeit von 140 km/h zugelassen. Zum Einbau gelangten Drehgestelle der Bauart Minden-Deutz 33 bzw. 36. Die Inneneinrichtung besteht aus den leicht gepolsterten Kunstledersitzen, innerhalb des Gepäckraumes ist ein Dienstabteil vorhanden. Hinzu kommen Stauwände, Fahrradhalter, eine Wanne für feuchte Ladegüter (inzwischen teilweise fehlend) sowie ein Kochgerät.

Bundesbahn hinter der Schweiz auf Platz zwei:

Europas Bahnen im Vergleich

Reichsbahn auf Platz zwölf

(dbp) Die französische Eisenbahnenzeitschrift »La Vie du Rail« veröffentlichte vor wenigen Wochen einen Vergleich der europäischen Bahnen – ausgenommen war wegen »Heimvorteils« die SNCF. In der Gesamtbewertung von insgesamt elf Kriterien schnitten die Schweizer Bahnen mit 7,6 Punkten am besten ab, dicht gefolgt von der DB (7,3) und den Niederlanden mit 6,8.

• Schweiz SBB 7,6

A 0,5, B 1,0, C 1,0, D 0,3, F 0,5, G 0,8, H 0,7, I 1,0, J 0,6.

Zu den Zahlen der Staatsbahnen SBB wurden auch Privatbahnen hinzugezählt, die 40 Prozent des Netzes ausmachen. Die Zugdichte ist vorbildlich und liegt gleichauf mit den Niederlanden und Belgien. Durch den Alpentransit ist die Streckenbelastung gleich hoch wie in den Niederlanden und nur wenig geringer als in Polen. Fahrzeugpark und Anlagen sind in einem beinahe perfekten Zustand. Reisen in der Schweiz sind teuer. Die Finanzen der SBB werden auch einen »Leistungsauftrag« des Bundes geregelt. Der Fahrweg fällt in die Verantwortung des Staates, die Bahn zahlt einen Benutzungsbeitrag. Die meisten Privatbahnen werden subventioniert.

• Bundesrepublik Deutschland DB 7,3

A 0,8, B 0,9, C 0,8, D 0,4, E 0,8, F 0,4, G 0,7, H 0,7, I 0,7, J 0,8.

Die DB fährt mit besonders hohen Geschwindigkeiten (250 km/h). Alle IC-Züge haben einen Speisewagen und immer dieselbe Zusammenstellung, dadurch wird das Umsteigen sehr erleichtert. Der Wagenpark ist in perfektem Zustand, der Komfort ist gut, Produktivität, Zugdichte und Pünktlichkeit liegen über dem Durchschnitt. Obwohl die Tarife höher sind als anderswo, findet man Minuspunkte im finanziellen Bereich: Hohes Defizit mit Krediten finanziert, dadurch stark verschuldet.

• Niederlande NS 6,8

A 0,4, B 1,0, C 0,7, D 0,5, E 0,7, F 0,5, G 0,9, H 0,7 I 0,8, J 0,6.

Die Niederlande besitzen ein sehr dichtes Netz. Besonderheit sind die kurzen, aber häufigen Züge. Minimum ein Zug pro Richtung und Stunde auf allen Strecken. Wegen der dichten Besiedelung halten die Züge oft und sind dadurch nicht sonderlich schnell. Deshalb kommen auch die internationalen Züge trotz weniger Halte nur mäßig schnell voran. Der geringe Güterverkehr beschränkt sich hauptsächlich auf den Transit zwischen Deutschland und Rotterdam. Der Fahrzeugpark ist in bestem Zustand. Zahlreiche Fahrpreisermäßigungen werden angeboten. Arbeitslose, Soldaten und Studenten fahren kostenlos. Der Personenverkehr wächst sehr stark (1991 + 25 Prozent).

• Schweden SJ 6,5

A 0,4, B 0,3, C 0,8, D 0,2, E 0,8, F 0,8, G 1,0, H 1,0, I 0,8, J 0,7.

2000 Kilometer trennen Malmö im Süden vom Grenzbahnhof Richtung Narvik 300 Kilometer nördlich des Polarkreises – die längste Bahnfahrt, die innerhalb eines Landes in Europa möglich ist. Komfortable Langstreckenzüge erschließen das Land. Derzeit werden neue Züge mit Wagenkastenneigung für 200 km/h, die X 2000, beschafft. Doch sind außer auf den drei Magistralen die Züge eher langsam und die eingleisigen Strecken in der Überzahl. Das breitere Querprofil der Waggons (3,40 Meter) wirkt sich positiv auf die Ausstattung der Wagen aus. Produktivität und Transportleistung sind dank des bedeutenden Erzverkehrs ab Kiruna hervorragend. die Zugdichte ist eher schwach, die Fahrpreise sind hoch. Die kaufmännische Trennung zwischen Bahnbetrieb (Statens Järnvägar). und Fahrweg (Banverket) wirft noch Probleme auf.

• Östereich ÖBB 6,3

A 0,4 B 0,7, C 0,7, D 0,4, E 0,8, F 0,5, G 0,5, H 0,6, I 0,8, J 0,8.

Die ÖBB ähneln in vielen Belangen ihren Schweizer Nachbarn, wenn auch die Verkehrsdichte etwas geringer ist. Und wie bei den Nachbarn wird der Güterverkehr vom Nord-Süd-Transit beherrscht. Die Reisezüge sind aufgrund der gebirgigen Landschaft nicht besonders schnell. Durch den Neuen Austria Takt ist das Angebot auf den Hauptstrecken dicht. Durch den Gütertransit sind einige Gebirgsbahnen stark belastet (Brenner, Tauern, Karawanken). Doch sind Oberbau und Reisekomfort gut. Die Hochbauten erscheinen manchmal jedoch etwas nüchtern. Der Fahrzeugpark ist in ausgezeichnetem Zustand. Produktivität und Finanzen sind eher durchschnittlich.

Die weiteren Plätze nehmen Belgien mit 6,2, Großbritannien mit 6,1 vor Finnland mit 6,0, Italien mit 5,9 und der spanischen RENFE mit 5,8 Punkten ein. Danach folgen im Mittelfeld Luxemburg CFL 5,8, Ostdeutschland DR 5,7, Polen PKP 5,4, Dänemark DSB 5,2 und Norwegen NSB 5,0 vor Portugal CP 4,8, Jugoslawien JŽ 4,4, Rumänien CFR 4,3, Bulgarien BDŽ 4,3. Den Abschluß bilden Irland (CIE) 3,7, Nordirland (NIR) 3,0, Griechenland (OSE) 2,9 und Albanien (HSH) 2,2.

Die Französischen Staatsbahnen blieben bei der Bewertung außen vor, doch liegt die SNCF im Geschwindigkeitsbereich deutlich vor den anderen europäischen Bahnen. Hingegen schneidet sie mit Taktfahrplänen in puncto Zugdichte wesentlich schlechter ab. Die Information mittels Kursbuch ist miserabel. Der Reisekomfort ist gut, doch sind die Sitzplätze der 2. Klasse teilweise sehr beengt. Die Fahrpreise erreichen europäischen Durchschnitt. Die Auslastung ist hoch, und die Wartung ist effizient.

Die Bewertungskriterien

Die Bewertung erfolgt durch Addition der bei den einzelnen Kriterien erreichten Werte von 0 bis 1 unter zusätzlicher Berücksichtigung der Netzdichte.

A) Geschwindigkeit
Bewertung nach der Zahl der schnellen Züge und den erreichten Reisezeiten.

B) Zugdichte
Hohe Werte für Taktfahrpläne mit kurzen Zeitfolgen.

C) Komfort
Ein stark subjektives Kriterium, das sich aus zahlreichen Komponenten, wie zum Beispiel Sitzkomfort und Laufruhe, zusammensetzt.

D) Fahrpreis
Bewertung der Preishöhe in Relationen zu Kaufkraft und Angebotsqualität.

E) Zustand der Anlagen
Kriterien waren unter anderem Alter und technischer Standard der Fahrzeuge.

F) Finanzielle Lage
Bewertet wurde der Kostendeckungsgrad zwischen Betriebskosten und Verkehrseinnahmen, sowie der Verschuldung.

G) Produktivität
Die Relation Tonnenkilometer plus Reisendenkilometer je Bediensteter begünstigt den Massengutverkehr.

H) Streckenbelastung
Um sowohl die Produktivität der Verkehrsleistung als auch die Belastung des Fahrwegs zu berücksichtigen, wurden die beförderten Personen, beziehungsweise die Nettotonnenkilometer durch die Netzlänge, sowie die Bruttotonnenkilometer aller Züge durch die Gleislänge dividiert.

I) Pünktlichkeit
Die unterschiedlichen Pünktlichkeitsmaßstäbe der einzelnen Bahnen machen hier Probleme.

J) Innovationen, Investitionen
Maßstab: Investitionen bezogen auf Volkseinkommen, dazu Ausstattung mit rechnergestützten Betriebsleitsystemen und Ausbau der Datenübertragungsnetze.

K) Netzdichte
Zusätzlich wurden die besonders dichten Netze leicht aufgewertet, da hier die Abweichungen in Europa enorm sind (zwischen 1,8 km je 100 km² Fläche in Griechenland und 12 km in der Schweiz). Trotz Streckenstillegungen sind die meisten westlichen Staaten sehr gut oder ausreichend gut mit Bahnen versorgt, ausgenommen Griechenland, Spanien, Irland und in geringem Maße Italien und Frankreich.

Modell Eisen Bahner & Bahn Welt

Güter-schuppen

Anzeigenschluß für die nächsterreichbare Ausgabe Heft 7/92, ist am 5. Juni 1992

Händleranzeigen sind mit „H" gekennzeichnet

Biete

Verk. Röwa H0 D-2 UG-Wagen, Silberlinge, RÖWA E 9109 DR für Wechselstr., Lima LH-Airport Express 149749 u. div. Roco Schnellzugwagen. Tel. 07263/5499, nach 18 Uhr

Reihe Kleine Eisenbahn-Hefte 2 "Die Prignitzer Schmalspurbahnen", mit Versand 12,- DM. Best. an Taege, Dimitroffallee 172, O-1800 Brandenburg/Havel H

Uhrmacherwerkzeuge für den Eisenbahn-Modellbau, z.B. Gewindebohrer ab M 1,0, Laubsägeblätter, Mini-Abziehvorrichtung. Katalog MEB gegen DM 5,- per Scheck oder in Briefm. fohrmann-Werkzeuge, Postf. 146, W-4355 Waltrop. H

Verkaufe Rokal TT-Modelleisenbahn, sowie Zeuke, BTTB, mit vielen Raritäten, Liste gg. 2,- DM Rückporto. Benhard Schwinn, Holsteinische Str. 26, W-1000 Berlin 31, Tel. 030/877568

Verkaufe Rokal TT Modelleisenbahn sowie Zeuke-BTTB, mit vielen Raritäten, Liste geg. DM 2,00 Rückporto von: Bernhard Schwinn, Holsteinische Str. 26, 1000 Berlin, Tel. 030/877568

Verk. TT Loks BTTB, BR 56, 86, 107, 130, 118, 221, 211 (unbenutzt, in orig. Verp.). Angebot m. Preis an: A. Ettelt, Feldstr. 11, O-9157 Neuooelsnitz

Lowa 600 mm Feldbahndiesellokom., Bj. 55, gt. erhalten, mit Getribe, ohne Mot. Angebote an: W. Koziolek, Holsteinerstr. 37, O-7980 Finsterwalde

Modellautos W50 u. Volvo 1:87, m. bedrucktem Koffer u. Planen in Kleinserie kpl. m. Zurüstteilen. Liste gegen Freiumschlag bei MEC Mittweida, Ch. Fritzsche, Hauptstr. 9, O-9251 Ottendorf

Bücher/Broschüren aus den neuen Bundesländern u. der Schweiz. Zeitschriften, u. a. Fahrt frei u. Modelleisenbahner. Liste gg. Freiumschlag. G. Klebes, Meisenweg 44, 8520 Erlangen

Bücher „Inselbahnen Deutschlands in alten Ansichten", „Straßenbahnen Berlins in alten Ansichten", je 29,80,-, Kursbuch DR 1990/91 (neu!), 10,-. G. Klebes, Meisenweg 44, 8520 Erlangen

Verk. preisgünstig unbenutztes roll. BTTB-Material, Liste gg. Freiumschl. anfordern. U. Böhm, Prachaticerstr. 5, O-6420 Neuhaus/Rwg.

Hanomag B-Kuppler, 1919, an deutsche Museumsbahn oder Eisenbahnmuseum langfristig abzug., späterer Verkauf mögl., Mitteldeutsche würden bevorzugt, zur HU liegt eine Best.-Aufnahme des RAW M. vor. T. Renz, Bahnhof, 8741 Nordheim v.d.R. (Franken)

Verk. DR/DB-Lok-u. Triebwagenfotos aller BR ab 1975, Liste gg. Freiumschlg. K. Einbeck, Frh.-v.-Stein-Str. 46, O-3080 Magdeburg

H0 + N-Kataloge verschiedener Jahrgänge, Liste gg. Freiumschlag. R. Kehl, Seumestr. 22, O-1035 Berlin

Bedienungsanleitungen + Ersatzteillisten v. Feldbahn + Gruben + Normalspur, Dieselloks + Motoren, Liste gg. Freiumschlag von: D: Becker, PF. 800165, W-5000 Köln 80

RüKB-Zug, H0e: (KD 4, 2x KB4, KAB4), kpl. (389,-) oder einzeln (95,- -109,-), U. Gierhan, Hamb. Allee 148, O-2794 Schwerin, Tel. 214085

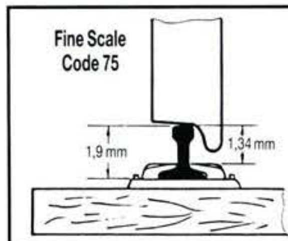
ME, Jg. 61-90, teilw. kpl. Zeitschr., Signal, Jg. 61-70, Zeitschr. Modellbau heute, Jg., 70-90, teilw. kpl. E. Scharsick, E.-Thälmann-Str. 17, O-8405 Strehla

Verkaufe nach Gebot: ME 1953-90, einzeln und gebunden, Literatur, Rückporto nicht vergessen. W. Schuhmacher, Schelfmarkt 10, O-2757 Schwerin

Umfangreiche Sammlung von TT-Fahrzeugen u. Zub., zu verk., Preisliste anfordern. Wolfgang Luer, J.-BremerStr. 12, O-3040 Magdeburg, Tel. 3755642

ME kpl., Jg. 80-82, 84-91, üb Einzelh., schriftl. Angeb. G. Noack, Klötzerstr. 2, O-8400 Riesa

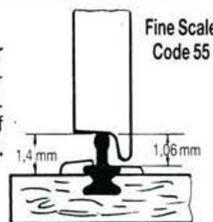
Eisenbahn-Video-Liste, gg. DM 1,50. Herr Rene Laurent, 90 Avenue Gilson, B-6810 Izel, Belgien



Der Geheimtip! Das neue PECO **H0 Fine Scale-Gleis mit 1,9 mm niedriger** **Profilhöhe** (Code 75) und 0,8 mm Profilbreite. Hier läuft nichts auf und fällt nichts rein. Und für N-Bahner PECO **N Fine Scale-Gleis mit 1,4 mm Profilhöhe** (Code 55). Den deutschen PECO-Katalog incl. Planungsbogen für H0 + N erhalten Sie gegen DM 4,00 in Briefmarken oder gegen Überweisung auf das Postgirokonto Nr. 4249 18-209 beim Postgiroamt Hamburg. **Best.-Nr. ME 92 P.**




WEINERT MODELLBAU
Mittelwendung 7, 2803 Weyhe/Dreye

Verk. H0 BR 23, 24, 50, 80, 86, V200, D-Zug, P.- u. G.-Wagen, EK 78, 79, 90-92, Lok-Magaz., Hefte MEB 70-91. B. Albrecht, Lindenpl. 17, O-7570 Forst

Roll. Mat. f. H0 u. TT zu verkaufen, Liste gg. Freiumschlag. J. Poppitz, Friedhofstr. 4, O-9124 Neukirchen

Berliner Zeuke-TT-Bahnen

Berliner-TT-Modellbahnversand am U-Bahnhof Seestr.
Heinz Krümmling · W-1000 Berlin 65 · Seestraße 42
Telefon Berlin-West (030) 4542099

Wir sind umgezogen. Sie finden uns jetzt am U-Bahnhof Seestraße – Kreuzung Seestraße/Ecke Müllerstraße

In Kürze: MATTRA TT: Diesellok 218 DB
In Kürze: Zeuke TT: Karwendel-Expreß 240,–
Zeuke TT: Dampflokomotive BR 01 .... nur 179,–
Zeuke-Bemo H0m Set Spreewaldbahn 195,–
Krüger TT Bausatz Autotransportwagen, grün oder orange 36,–
Bima-TT-Modelle – Qualität aus Berlin –

Fordern Sie unseren Prospekt der Drehscheibe an, mit Schaltplan und allen Maßangaben.

Bima TT: Drehscheibe, neue Ausführung 270,–
Bima TT: Eurovierweg-Paletten, 12er Set 4,90
Bima TT: Pkw Trabant Kombi, farbig 5,80
Bima TT: Post Trabant Kombi, grau oder gelb 5,50
Zurüstsatz für MK-Modell MAN (Spoiler usw.) 2,50
TT Bus Airport Transfer, vierfarbig 10,50
Jeike TT: Gehäusebausatz, roh, VT 135 (vierachsig) ohne Drehgestelle, unlackiert 125,–
KRÜGER TT Gleise, das genormte 1,8-mm-Gleis
KRÜGER 5707 Flexgleis 70 cm(!) 1,8 mm .... nur 4,40
Musterflexgleis 1,8 mm, ca. 23 cm, zum Testpreis .... nur 1,50
KRÜGER 5760/61 Vollprofilweiche 12°, je Stück .... nur 19,30
KRÜGER 5762/63 Weichenbausatz 12°, je Stück .... nur 15,–
KRÜGER 6046 Metall-Speichenradsatz 8 mm .... nur 1,40
MIKADO SAMMLERKATALOG: Alle TT-Modelle .... nur 24,–

Weitere Informationen erhalten Sie gegen Rückporto. VERSANDAUFTRÄGE über 100,– DM portofrei, wir liefern so schnell wie möglich.

Biete TT-Modelle BTTB, Zeuke, Rokal, CSFR-Wagenbausaätze, Kleinserien, Literatur, H0, russ. Dampflok. o #yw #t + Wagen, Set BR 75 Sächs. u. SNCF + Wagen, suche TT BR 86, 56 T. Böttger, Goethestr. 22, O-9417 Zwönitz

Verkaufe TT Loks, Wagen, Gleis- u. Weichenmat., Zubehör. Liste geg. Freiumschlag anf. A. Hampel, Ahrensfelder Chaussee 162, O-1143 Berlin

Biete Liliput 10503 (BR05, Wittebleche). M. Galle, Baumschulenstr. 42, O-1195 Berlin

Biete Märklin, Bing, Eigenb. Sp. 0 u. 1, 8 Züge m. Wagen (Blocks) od. Angeb. gg. Freiumschl. R. Hempel, O-6551 Göritz, Tel. Gefell 473

Planung elektr. Fahrstraßensteuerungen m. Bausätzen bei Vorgabe von Gleisplänen usw. Tel. 05143/1502

SZD, PKP, CFR Sw-Fotos und SZD-Eisenbahnliteratur Tausch mögl. J. Akimow, Dybenko 32-1-72, GSU-125475 Moskau

Verk. TT-Wagen in teilw. unbenutztem Zustand, Liste gegen Freiumschlag; suche V36 grau, 4810 Verschlagwg. u. alte Kuppl. O. Döhne, Shukowstr. 10, O-7024 Leipzig

Verkaufe
Piko H0 BR01, 41, 52, 55, 86, Wagen usw., alles unben., wie neu, alter EVP. F. Dittrich, Blumenstr. 24, PF.23/26, O-8210 Freital, Tel. Dresden 643231

Kursbücher der DR 1980-1991, Betriebseinstellungen S-Bahn, Westberlin. E. Ochmann, Einbecker Str. 101, O-1136 Berlin

EB-Jahrbuch 1965-69, kl. EB-G. GR/G. Raff, ME-Triebfahrz. Gr. 1967, ME 1966-91, jahrg.weise, gg. Gebot + Porto. H. Wulff, Stockholmerstr. 3, O-2520 Rostock 22

Verk. TT Dampf-Diesel- E.-Loks, Pers.-Güterw., Signale, DKW, Weichen, L+R, Boge-Weichen L+R, Lampen, Häuser, Bausätze u.v.a. Liste gg. Freiumschl., Pr. VS, auch Raten mögl. K. Steinbach, Hauptstr. 21, O-9386 Leubsdorf

Modelleisenbahner, Jahrgänge 78, 79-91, FV/DR, Signalbuch, Fahrpl. Union Pacific 1932 und 1933. B. Mothes, R. Wallenberstr. 64, O-1140 Berlin

Verkaufe Original-KB-Dias, hauptsächlich DB/DR (auch mit Plandampf). Liste gegen Freiumschlag (DM 1,70) bei Lars Moser, Heerstr. 63 a, W-6200 Wiesbaden 42

H0 Hobbex Spiel + Freude
OBERLEITUNG für System Märklin, Fleischmann mit Sockel
H0, TT, N
● Zickzack-Verlegung ● echter Fahrleitungsbetrieb
● problemloser Aufbau ● robust – filigran – flexibel
...und trotzdem preiswert
z.B. Mast DM 1,25 – Fahrdraht DM 1,25
Verkauf über den Fachhandel. Probepaket: 10 Masten, 10 Fahrdrähte, div. Längen DM 25,– auf Konto 63938-800 PGA Mnchn BLZ 70010080
Probepaket für jedermann
FEINWERKTECHNIK PLAUEN GmbH
STRESEMANNSTRASSE 42
O-9900 PLAUEN

Verk. Zeitschrift, Der Modelleisenbahner u. Eisenbahnhand- Modellbahnbücher. Liste gg. Freiumschlag. H. Krinke, Gutenbergstr. 46, O-8800 Zittau

H0-Loks,
Wagen, Autos, Zubehör v. versch. Herstellern, Vorbild-Literatur, Modelleisenbahner, Erfurter Blätter u. a. Liste geg. Freiumschlag. B. Blickensdorf, Birkenstr. 24, O-6502 Gera

Märklin 0
f. Aufzgl. 2 Brücken rot/grau, 2 P.-Weichen 8+12, 30 St. Schienen, 2 KB Kreuz, 1 PR.-B. o. Puff., 2 BR-Auff., 1 unvollst. Signal, VB 375,- DM, od. 2 L H0 T. J. Reiss, Attenhofer Str. 29, W-7971 Unterzeil/Allgäu

Modell-Versand Rittermann
Thurländerstraße 42 · O-4409 Raghun
Telefon/Telefax (0037) 4796/385
Besuchen Sie uns in unserem Ausstellungsraum in Raguhn, Thurländerstraße 42
Öffnungszeiten:
Montag - Freitag 14.00 - 19.00 Uhr
jeden Samstag 8.00 - 14.00 Uhr
Sie finden dort ständig das gesamte TT-Programm und Zubehör.
Der Verkauf erfolgt per Rechnung

Verkaufe Triebwagen m. Beiwagen, vierachsig, BR ET 85 u. einige offene u. gedeckte Güterwagen, Gesamtpreis DM 160,-. G. Wollstein, Heilige Grab Str., O-8900 Görlitz

Verkaufe
günstig Piko H0 Loks, Personen- u. Güterw., Schienen, Eisenbahn, Lit., Preisl. anf., Freiumschlag. E. Hoffmann, Freirodaer Str. 6, O-7022 Leipzig

Verk. große Sammlung EB-Literatur, Transpress, kpl. ab 73, LA kpl., ME, ab 1973, 100 Jahre "DE" Original, Lok-Magazine v. 66-100, viele Raritäten, Bildbände v.-Alba, Franck, Zentralarchiv usw.. Abgabe mögl. kpl. Liste gg. Freiumschlag od. telefonisch. Michael Krause, Sellner Str. 22/0601, O-7065 Leipzig, Tel. 4119533

Spur 0, Br 01, zu verk. m. Hellerhoern u. Fournerau-Mot., 12 V Gleichstrom, DM 1600,-; dazu gratis v. Räder, Wagen u. Schienenmaterial usw. H.-J. Mausolf, E.-Thälmann-Str. 86, O-2354 Sagard

Biete: 118704-6, BR 114, 120, 132, Fabr. Sch.; suche: 118788-9, ehem. 12 Ovombwmgn., 132391-4, 132597-6. Liste gg. Freiumschl. K. Karen, C. Neumann Str. 5a, O-6104 Wasungen

Aster/Fulgorex BR 86, Live-Steam Spur I, Rarität, nur 500 Stck., neu, DM 3850,-. Tel. 02166/601829

Wer hilft uns? Aus Platzmangel kpl. TT-Bahn zu verk., 10 Loks, 50 Hänger, Weichen, Lampen, Bäume, Häuser, Autos u. Schienen, alles noch z. alten Preis, nur kpl., NP 3000,-, zu verk. für 2000,-. A. Sahr, Sprengbergerstr. 23, O-7570 Forst/L

Versch. LGB-Depeschen zu verk. od. zu tauschen, gegen LGB-Kataloge. Erich Möhl, Tel. 04221/74347

AN- VERKAUF
Modelleisenbahnen
Autos · 2. Hand
ROLF HERRMANN
BERLIN 41
Hähnelstraße 11a
Nähe Innsbrucker Platz
8521114

Biete H0=Pl: div. Loks, Ll: 05ST, RR: E19 DB, FL: 70, RO:58. Siebach, Benedixstr. 12, O-7022 Leipzig

Piko VT 04 DB, 75,-; Rokal V200, 30,-; BTTE Güterwg., 5,-; Krüger Flughafen-Zug auf Rokalboden, 30,-/St.; Arnold, Gebäude BF, Winsen Untergurtbrücke, 50,-; Mehrzugsystem, 100,-. U. Tomforde, Europaring 20, 2090 Winsen/Luhe

Traumreisen '92 für Eisenbahnfreunde

19.-26.9.92: Waldbahn-Dampf in Rumänien.

Dampfsonderzüge bei vier der schönsten Schmalspur-Waldbahnen und Normalspur-Dampf bei der CFR. Flugreise ab Deutschland **nur DM 1.750,-.**

13.-21.11.92: Im Dampfsonderzug durch Pakistan.

Rundreise im breitspurigen Schlafwagen-Sonderzug, bespannt mit fast allen noch vorhandenen Dampflokbaureihen. Viele Fotohalte und Scheinanfahrten. Dazu Meterspur-Dampfsonderzüge. Flugreise ab Deutschland **DM 3.990,-.**

21.11.-5.12.92: Dampf in Indien

Dampflok-Leckerbissen auf vier verschiedenen Spurweiten, darunter selbstverständlich die berühmte Darjeeling-Himalaya-Bahn, aber auch viele weniger bekannte Dampf-Raritäten. Flugreise ab Deutschland **DM 4.575,-.** Kombination Pakistan/Indien **DM 6.995,-.**

Ausführliche Programme kostenlos und unverbindlich von:

INTRA EXPRESS Hobby- und Studienreisen GmbH, Burgherrenstr. 2, W-1000 Berlin 42, Tel. 030/7853391, Fax 030/7859208.

Für Berlin und sein Umland: Modellbahn BRAUSE

Drontheimer Straße 1 · W-1000 Berlin 65 (Wedding)
Nähe U-Bahnhof Osloer Straße
Telefon (030) 4935864 · Fax (030) 4942072

Große Auswahl fast aller führenden europäischen Modellbahnhersteller (Z, N, TT, H0e, H0m, H0, I, LGB) zu **günstigen Preisen!** Ständig Sonderangebote und Gelegenheiten. Modellautos, Zubehör, Fachzeitschriften, Bücher, Videos – Reparatur- und Ersatzteilservice (eigene Werkstatt) – Digitale Mehrzugsteuersysteme
Wir freuen uns auf Ihren Besuch! – dienstags geschlossen –

Modell Eisen Bahner

Die nächste Ausgabe erscheint am 1. Juli! Den MODELLEISENBAHNER erhalten Sie im Bahnhofsbuchhandel und im ausgewählten Zeitschriftenhandel sowie bei diesen Modellbahnfachgeschäften, die vieles rund um das Hobby Modelleisenbahn bieten:

O-1000 Berlin

Modelleisenbahnen Günter Peter
vorm. W. Vandammer
Kopenhagener Str. 73
O-1058 Berlin

Modelleisenbahnen Pankow
Berliner Straße 48
O-1100 Berlin

Modellbahn-Haberditzl
Greifswalder Straße 2
O-1055 Berlin

Fa. Fritko
Modellbahntreff
Berliner Allee 98

Waggon-Treff
Rosenstraße 3
O-1170 Berlin

Detlef Appel
Modelleisenbahnen und Zubehör sowie An- und Verkauf
Hans Otto-Straße 7
O-1055 Berlin

Modellbahnbox Karlshorst
Treskowallee 104
O-1157 Berlin

J. Bostedt & Dr. Fischer
Spielwarenfachhandel
Breite Straße 13
O-1280 Bernau

Klaus-Jürgen Friedrich
Modelleisenbahn-Service
Teerofendamm 101
O-1531 Dreilinden

Neumann-Elektronik
Computer-Funk-Elektronik
Baruther Straße 27
O-1710 Luckenwalde

O-2000 Neubrandenburg

Modellbahnservice Jan Schildhauer
Steinbecker Straße 27
O-2200 Greifswald

Borrmann's Modelleisenbahn-Treff
Blutstraße 3
O-2850 Parchim

O-3000 Magdeburg

Modelleisenbahnen
Olvenstedter Straße 13
O-3080 Magdeburg

Fa. Liebisch
Modelleisenbahnen
Breite Straße 25
O-3500 Stendal

O-4000 Halle

Hobby-Shop
Merseburger Straße 11
O-4240 Querfurt

D. Steinbrink
Modellbahn-Service
Stieg 16
O-4300 Quedlinburg

Rittermann H. E. Ing.
Eisenbahn-, Flug-, Schiffs-Modellbau
Straße der Republik 26
O-4400 Bitterfeld

Modellbahn Ehrhardt
Benditzstraße 2a
O-4850 Weißenfels

O-5000 Erfurt

Radio-Kästner
Modelleisenbahn
Lange Brücke 44
O-5020 Erfurt

In der City
Schwabhäuser Straße 38
O-5800 Gotha

O-6000 Suhl

R. + H. Friedrich
Neustädter Straße 1
O-6540 Stadtroda/Thür.

Inh. M. Günther
Schillerplatz 2
O-6840 Pößneck/Thür.

O-7000 Leipzig

Fa. A. Nitsche -
Inh. M. Puschner
Modelleisenbahnfachgeschäft
Altranstädter Straße 44
O-7031 Leipzig

Modellbahn Felber GmbH
Kuhturmstraße 22
O-7033 Leipzig

Modellbahnen Karsten Klinger
Prager Straße 275
O-7039 Leipzig

Bernd Mißler
Spielwaren und Modellbahn
Martinstraße 3
O-7050 Leipzig

Henry Demmler
Elektromeister
Schillerweg 4
O-7126 Mölkau

Böcking & Sohn
Modelleisenbahnen
Spremberger Straße 26
O-7500 Cottbus

Horst Bergmann
Fachhandel Modellbau/-bahnen
Kirchplatz 1
O-7840 Senftenberg

O-8000 Dresden

Modellbahn Hans Dieter Hertel
Konkordienstraße 38
O-8023 Dresden

Modellbau Peter
Reicker Straße 104
O-8036 Dresden

Firma Schubert
Modelleisenbahnen
Hüblerstraße 17
O-8053 Dresden

Modellbahn Liebscher
Zwickauer Straße 158
O-8027 Dresden

Modelleisenbahnen
Rosemarie u. Werner Zeibig
Ernst-Thälmann-Str. 11
O-8122 Radebeul

Modellbahn Pofand
Alte Poststraße 7
O-8293 Königsbrück

Modellbahn und Spielwaren
Inh. H.-J. Tillig
Dohnaische Straße 41
O-8300 Pirna

Hobby-Boutique Werra Stelzner
Ernst-Thälmann-Straße 4
O-8312 Heidenau/Sachsen

Sebnitzer Modellbahneck
Burggässchen 1
O-8360 Sebnitz

Fa. Kaufer
Klein-Technik-Laden
Inh. Ortrun Kaufer
Hauptstraße 44b
O-8505 Neukirch

Elektro-Quelle
Neusalzaer Straße 17
O-8600 Bautzen

Spielzeugland
Inh. Marlies Reuß
Rittergasse 3
O-8700 Löbau

Modellbahn-Boutique
Inh. Bärbel Siller
Löbauer Straße 11
O-8705 Ebersbach

Christians Modellbahnboutique
Christian Holtegel
O-8706 Neugersdorf

Haltepunkt A. Jähne und M. Teichgräber
Johannisstraße 8
O-8800 Zittau

Uhlmann Modelltechnik
Fachhandel und Servicebetrieb
Trebeweg 11
O-8051 Dresden

O-9000 Chemnitz

Modellbahnladen
Susanne Sobsch
Bernhardstraße 15
O-9102 Limbach-Oberfrohna

Modellbahnen Junghanns
Claus Junghanns
Rudolf Breitscheid Straße 17
O-9150 Stollberg

Modellbahnhof Steffen Rühle
Dresdner Straße 27
O-9292 Geringswalde

Fa. W. Oelmann
Inh. Rolf Oelmann
Griefensteinstraße 5
O-9377 Thum

C. A. Schieck
Modelleisenbahnen
Auerhammer Straße 1
O-9400 Aue

Modelleisenbahnfachgeschäft und Service Peter Lorenz
Forststraße 13
O-9412 Schneeberg-Neust.

Modellbahn Spitzner
Albertistraße 16
O-9800 Reichenbach

Spielwaren u. Elektroartikel mit Modellbahnen und Service
Torstraße 2
O-9512 Kirchberg

W-1000 Berlin

Modellbahnen am Mierendorffplatz GmbH
Mierendorffplatz 16
W-1000 Berlin 10

Spielkiste, Spielwarenhandel GmbH
Senftenberger Ring 13
W-1000 Berlin 26

LGB Markt
Modellbahn Fachgeschäft
Inh. Brigitte Kreutlein
Holzhauser Straße 59
W-1000 Berlin 27

Michas Bahnhof
Nürnberger Straße 21
W-1000 Berlin 30

Lokschuppen
Markelstraße 7
W-1000 Berlin 41

Modellfahrzeug Hermann
Hähnelstraße 11a
W-1000 Berlin 41

Peter Brause
Modelleisenbahnen
Drontheimer Straße 1
W-1000 Berlin 65

Modellbahn Pietsch
Prühstraße 34
W-1000 Berlin 42

Modellbahn
Dominikusstraße 25
W-1000 Berlin 62

Modellbahnen in Zehlendorf
Berliner Straße 37
W-1000 Berlin 37

Modellbahnen Turberg
Rankestraße 24
W-1000 Berlin 30

Schiffs- und Modellbahn-Studio
Joachim-Friedrich-Straße 26
W-1000 Berlin 31

Neumann-Station
Modell-Großbahnen
Siegfriedstraße 1
W-1000 Berlin 44

Berliner Zeuke-TT-Bahnen
Müllerstr. 124 (in der Müllerhalle)
W-1000 Berlin 65

W-2000 Hamburg

Modellbahnhof
Oststeinbek
Im Hegen 4
W-2000 Oststeinbek

Modellbahnshop Beurich
Heußweg 70
W-2000 Hamburg 20

Markscheffel & Lennartz
Esplanade 23
W-2000 Hamburg

Wede Fachhandlung
Große Bleiche 36
2000 Hamburg 36

Spiel + Hobby Haus
Bramfelder Chaussee 251
2000 Hamburg 71

Modellbahnkiste
Walter u. Altstoedt
Imstedt 31
W-2000 Hamburg 76

Meyers Modellbahn Winterhude
Spezialgeschäft für Eisenbahn und Zubehör
Barmbeker Str. 171
W-2000 Hamburg 60

Modellbahn-Wilhelmy
Fischmarkt 11
W-2160 Stade

Modellbahn Offerdinger
Schülperbaum 2
W-2300 Kiel 1

Roland Modellbahnstudio
GmbH & Co. KG
Gröpelinger Heerstraße 165
W-2800 Bremen 21

Auto- und Bahn-Modellspielwaren
Kapitän-Dallmann-Straße 2
W-2820 Bremen 71

Hobby-Shop
Birgid Hotting
Bremer Straße 6
W-2950 Leer

W-3000 Hannover

Schmalspur u. Feldbahn GmbH
Limmerstr. 79
W-3000 Hannover 91

Modellbahncenter Tiebe
Marstall 16
W-3300 Braunschweig

Firma Hottenrott
Bäckerstraße 104
W-3380 Goslar

Mineralienecke Clausthal
Inh. Rupert Höll
Bergstr. 31 beim Bergwerksmuseum
W-3392 Clausthal-Z.

Raabe's Spielzeugkiste
Holländische Straße 99
W-3500 Kassel

W-4000 Düsseldorf

Modellbahn Breuer
Alter Markt 14–15
W-4000 Düsseldorf 12

Spiel- u. Hobby-Studio
Zwettler
Solinger Str. 87
W-4018 Langenfeld

Modellbau - Spielwaren Spiel + Hobby
Becker
Friedrichstr. 65
W-4130 Moers

Modellbahn Lübke
Heuberg 9
4230 Wesel 1

Buchhandlung i. Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen
Astrid Vogelsang
Grendtor 15
W-4300 Essen 14

Modellbahn-Service
Inh. Jürgen Bergschneider
Lotter Straße 16
W-4500 Osnabrück

Der Lokschuppen
Modellbahnen-Autoshop
Märkische Straße 227
W-4600 Dortmund 1

Würz Modellbahnvertrieb
Thusnelda Straße 19
W-4600 Dortmund 1

Modellbahntreff
Marsbruchstraße 133
W-4600 Dortmund 41

W-5000 Köln

Peter W. Feldhaus GmbH & Co.
Spiel Aktuell
Schildergasse 46–48
W-5000 Köln 1

Modellbahn-Center Leverkusen
Christel Steiner
Bensberger Straße 80
W-5090 Leverkusen 1

Modellbahnstation
M. Siffert
Rosental 52
W-5300 Bonn 1

Friedr. Theisen
Autorenn- u. Modelleisenbahnen
Flug- u. Schiffsmodellbau
Metzelstr. 19-20
W-5500 Trier

Jul's Walbrecht
Optische Waren, Spielwaren
Poststraße 9
5600 Wuppertal 1

Matschke Modellbahn
Schützenstraße 90
W-5600 Wuppertal 2

Modellbahnstübchen
Karl-Heinz Heine
Siepenweg 5
W-5790 Brilon

W-6000 Frankfurt

Hobby Haas
Braubachstraße 36
W-6000 Frankfurt 1

Modell Jan
Horst-Dieter Slesina
Waldschmidstraße 46
W-6000 Frankfurt am Main

Spielzeugkiste
Ihr Spezialist für Modell-Bahnen u. Autos
Nähe Konstablerwache
Kurt-Schuhmacher-Str. 31
W-6000 Frankfurt 1

Modellbahn-Depot Jung
Odenwaldstraße 23
W-6090 Rüsselsheim

Modellbahncenter
Inh. K. Werner
Borngasse 5
6102 Pfungstadt

Modellbahn
Spiel- und Hobby-Treff
Dalbergstraße – Ecke Albanusstraße 80
W-6230 Frankfurt 80

Weisenauer Modellbahnladen
Wormser Straße 91
W-6500 Mainz 1

KS-Modellbahnen
Binger Straße 6
W-6531 Waldlaubertsheim

Klaus Schumann
Modellbahnen
Schützen-/Ecke R.-Wagner-Straße
W-6904 Eppelheim

W-7000 Stuttgart

Modelleisenbahn-Center
Christophstraße 2/
Ecke Tübinger Straße
W-7000 Stuttgart 1

Eisenbahn- und Modellbau
Köngeter
Poststraße 44
7030 Böblingen

Eisenbahn-Treffpunkt Schweickhardt
Rathausstr. 94
W-7050 Waiblingen-Beinstein

Wagner
Modellbahntechnik
Schmiedeweg 6
W-7071 Durlangen

Hobby Eberhardt
Kirchbrunnenstraße 16 + 23
W-7100 Heilbronn

Modell-Bahn-Hennig
Mannfred Hennig
Bahnhofstraße 1
W-7250 Leonberg

Modellbahnshop
Schillerstraße 1
7504 Weingarten

Modellbahn Seyfried
Durlacher Straße 12
W-7530 Pforzheim

Der Spielzeugladen
Jürgen Heilig
Heiligenberger Straße 10
W-7798 Pfullendorf

W-8000 München

Der Bahnladen
Schleißheimer Straße 80
W-8000 München 40

Bufe-Fachbuchzentrum
Donnersbergerstraße 57
W-8000 München 19

Günther F. Hödl
Modellbahnen
Otto-Wagner-Str. 4
W-8034 Germering

Spielwaren-Geisenfelder
Ludwigstr. 2
W-8220 Traunstein

Modellbahn Herrmann
Gibitzenstraße 17
W-8500 Nürnberg 70

Modellbahn Ritzer
Bucher Straße 109
W-8500 Nürnberg

Der Modellbahnladen
Inh. Wolfgang Lind
Obere Karlstraße 28
8520 Erlangen

Modellbahn und Autoladen
Inh. Wolf
Kapuzinerstraße 23
W-8600 Bamberg

A-1050 Wien

Rudolf Wernegger
Margaretenstraße 160
A-1050 Wien

A-4020 Linz

Hobby- und Modellbau
Handelsgesellschaft m.b.H.
Bürgerstraße 14
A-4020 Linz

CH-4051 Basel

Bettrami
Nachf. R. und S. Baumann
Spalenvorstadt 22
CH-4051 Basel

CH-3011 Bern

Walter Gschwander
Modelleisenbahnen/Modellautos
Spitalgasse 24
CH-3011 Bern

CH-5432 Neuenhof

Tivoli
Hobby + Modellbahnen AG
Zürcherstraße 156
CH-5432 Neuenhof

Sie sind Modellbahn-Fachhändler? Und Sie möchten den MODELLEISENBAHNER jeden Monat anbieten? Rufen Sie an: Frau Knöll, Tel. 0711/2043-506 oder Frau Olboeter, Tel. Ost-Berlin 2315071. Wir machen Ihnen ein Angebot und nehmen Sie in der nächstmöglichen Ausgabe auf.

SCHÄFER LGB GROSSBAHN-CENTER

IHR SPEZIALGESCHÄFT FÜR ALLE



POLA · NOCH · SALOTA · MAGNUS · PREISER ARTIKEL

FERDINANDSTRASSE 30 · 6380 BAD HOMBURG V.D.H.
TELEFON 06172/21373 · FAX 06172/6521

PREISLISTEN GEGEN DM 3,– IN BRIEFMARKEN,

GESCHÄFTSÜBERNAHME



HARDENBERG STATION

Wimmer Zinnmodelle

HARDENBERG
Siegfriedstr. 1 · 1000 Berlin 44
Telefon 030/6255214
Fax 030/6268156

Achtung:
geänderte Öffnungszeiten
Dienstag – Freitag 9.00 – 18.00 Uhr
Samstag 9.00 – 13.00 Uhr
(montags geschlossen)

Fordern Sie unsere Versandliste gegen DM 10,– an!

Wiking Herpa der letzten Jahre, Verkaufsliste gegen DM 1,50 von: K. Wenders, Postfach 3223, W-5120 Herzogenrath 3

Verk. kompl. TT-Fuhrwerk (Signale, Schienen u. Weichen, alles neu). R. Ley, Konrad-Wachsmann-Str. 8, O-1200 Frankfurt/Oder

Verk. TT 02 Hilfszug, limitierte Auflage in Gelb, DB, ab Mai 92, für DM 248,-, mit Lok DM 312,-. Fa. Klose, Dorfstr. 12, O-7251 Altenbach H

Verk. in TT-BR 106, DR orange, DM172,50, BR 106, grau, DM 175,50, Kesselwagen m. B., ab DM 16.95. Fa. Klose, Dorfstr. 12, O-7251 Altenbach H

Verkaufe billig rollendes u. a. Material v. Piko-Bemo-TT, auch Fleischmann BR 38 u. 89. Liste anfordern bei: Schubert, Hauptstr. 62, O-9341 Lippersdorf

Eisenbahn-Magazin 1973-1990 in Sammelboxen, sowie Einzelhefte 1971/1972 nur komplett, DM 250,-. K. Rüdel, Am Frankfurter Weg 7, W-6056 Heusenstamm. Tel. 06104/63663

Haus der 1000 Lokomotiven
frei sichtbar in Vitrinen
eigenes Modellbahnmuseum
erstklassige Auswahl und Beratung
LGB – Großstation mit Schauanlage
Amerikanische Modelle H0 + N
Preise auf gezielte Anfragen und Rückporto
Schnellversand mit UPS
Modellbahnhaus Rocktäschel
W-8391 Ruderting/Fischhaus
Tel. 08509/2036 · Montag geschlossen

Märklin H0 Loks, Wagen, Zugpackungen (teilw. Orig.kart.), M- u. K-Gleise, Weichen, Signale, O-Leitung. Trafos etc., günstig abzugeben, Ausf.liste gg. DM 2,40 in Briefm. von: R.M. Höhl, Wutachstr. 4 a. W-7523 Graben

Biete Hruska BR 84 Vitrinenmod., gg. Gebot. D. Janowski, Tietjenstr. 28, W-1000 Berlin 49

Modellbahnzeitschriften (Miga-E-Magazin, MF-Journal usw.), 500 Stück für DM 1,00 pro Stck. abzugeben. Bender, Pf. 1124, W-6084 Gernsheim, Tel./Fax 06258/3165

Biete TT-Anl. 4 qm, vollst. Geländ., 19 Tfz. u. 244 Achs., roll. Material, Basis VP. F. Grunert, Städelner Str. 44, O-7113 Markkleeberg

Verk. umfangr. Material BTTB, Loks, Wagen, Zub., Weichen u. Gleise, unbenutzt, Ob. Masten, zu DDR-Preisen. R. Panhans, Humboldtstr. 29, O-3230 Oschersleben

Opus Spielzeug bietet Faller-Bausätze bis zu 50% reduziert. Opus Spielzeug, Erich-Weinert-Str. 24. O-1071Berlin H

Modellbahnmat. TT, H0, N; ME ab 52, Literatur u.v.m.; Liste gg. frank. Rückumschl. S. Tode, Schillerstr.33, O-4600 Lu.-Wittenberg 7

Verk. Spur-0-Anlage Märklin, bin ein gr. Bub, Pr. ca. 7000,- DM. B. Groß, Binzerstr. 4, O-7065 Leipzig

Vk. f. Spur TT, Loks u. Wagen, f. H0 Loks u. Wagen v. Piko u. Roco. F. Woitas, Gutenbergstr. 3. O-4850 Weissenfels

Achtung, TT-Dampflok-Fans! Umbau für vorbildliches Qualmen im Stand und aller Fahrstufen ohne Elektronic f. 01, 23/35, 56er 50 - 40 und Eigenbauten, ausf. Info. geg. Freiumschlag. K. Schmidt, Lenzener Str. 21c. O-2900 Wittenberge

Verkl. Li. u. re. d. Kl.-Bahnen LA Meck./Oldb. Reisezugw.-A1, EB-Jahrb. 84/85, Dies.-L. i. Gl. An 1895-1936, DL i. Gl. An 1920-1930. W. Stellmacher, Berliner Str. 46, O-7533 Welzow

Verk. H0m/Herr 3 Loks BR 99, offen u. ged., G.-wagen, Rollbockw., 3 P.-Wagen, rot/elfb., 2 P.-Wagen grün,2 Packw., Angebote an: Jürgen Hartmann, Wörmlitzer Str. 10, O-4020 Halle



Alles für Ihre Modellbahn!
BUSCH Modellbahn-Zubehör
Postfach 1260·W-6806 Viernheim

Verkaufe Modelleisenbahner Jahrg. 1963 - einschl. 1989, nur Komplettabgabe, Angebote an: Uwe Greisert, Schillerstr. 10, O-1920 Pritzwalk

Verkaufe: Rokal, Zeuke u. BTTB, z. B. von Rokal D-Zug-Wagen Schweiz, E 03 usw. Tel. 06402/2173, ab 19 Uhr

Biete H0 BR 56 (Gützold), mit Faulhabermotor, DM 120,-, sowie Saxonia (Piko), DM 150,-. O-1296 Biesenthal 2191

DAS STELLWERK
Nürnberger Straße 31 · 1000 Berlin 30 · Telefon 030 - 24 64 14
Normales hat jeder!
Wir haben uns spezialisiert auf:
Schmalspur: HOe + HOm + HOn3 von Bemo, Parkside Dundas, Ninelines, Meridian Models, Gecomodel, Joe Works, Sango und vieles mehr
Landschaftsgestaltung: Timber Products, Woodland Scenics (hier äußerst günstig DM 5,25/Beutel)
Baumaterialien: Wills Finecast, Scale Link, Evergreen sowie amerikanische Modellbahnen: ein Besuch nach Berlin lohnt sich.
Unser Katalog + Listen gegen DM 3,- in Briefmarken (wird bei Kauf verrechnet).

Verk. umfangr. Eisenbahnlit., Matchbox aus d. 70 J. u. ein. Bussammlung aus Matchbox- u. Modellbussen, Liste gg. Freiumschlag. F. Nix, Anden Hufen 7, Pf. 101/13, O-8030 Dresden

Verk. ME 55-73, teilw. gebunden u. a. m., Liste gg. Rückumschlag. F. Rausendorf, Hauptstr. 32, O-9151 Beutha, Tel. Hartenstein 5502

Oh... Oberleitung!
Oberleitung, zu teuer? zu kompliziert? Nicht bei mir. Spur HO, N, TT, Hobbex Oberleitung und Zubehör. Vernünftige Qualität zu Super-Preisen. Liste anfordern und bestellen bei
Modellbahnversand E. Höfer
4242 Rees • Poststraße 46
Tel. 02851/7204,
Mo.-Fr. 14.30-18.30 Uhr
Außerdem Zirkuswagen Sarrasani Spur HO

Von Eheim Trolley-Bus mit Zubehör im Originalkarton. ca. 1960; suche von Rehse E 18, E 44, E 94, von Schicht BR 03, alte P.- u. G.wagen. B. Macholdt, Adam Ries Str. 9, O-5023 Erfurt, Tel. 603706, abends

Suche

Suche deutsche Bahnlaternen vor 1945, sowie Uniformteile, Spitzenbezahlung. O. Masjohusmann, Reinsburgstr.158, W-7000 Stuttgart

Vater/Sohn-Sammlerteam sucht alles von Märklin, auch defekt oder reparaturbedürftig, insbesondere Spur 0, dringend gesucht: Innenleben inkl. Fahrgest. f. HR 700 u. andere Spur 00 Ersatzteile. Chiffre ME06/583286

Bahnlaternen u. Uniformteile von vor 1945 gesucht. Olaf Masjoshusmann, Reinsburgstr. 158, W-7000 Stuttgart 1, Tel. (0049) 0711/655106, abends

Suche Veröffentlichungen DMV/DR/Transpress über Schmalspur- u. Kleinbahnen der Ex-DDR, Vorschriften, Fahrpläne, ferner ält. Bahnbücher u. Lokbeschreibungen der DR. Siegfr. Knapp, W-7972 Isny, Unt. Stadtmauer 27

Suche Künstler zu Anfertigung von Eisenbahnfiguren Spur II aus Zinn, Urmodell und Abguss. M. Koetsier, Am Rheinauer See 85, W-6800 Mannheim 81

Modell-Versand Rittermann
Thurländerstraße 42 · 0-4409 Raghun
Telefon/Telefax (0037) 4796/385
Ihr Spezialversender für die Spur TT und Zubehör!
Wir führen das Programm der Firmen: Berliner TT Bahnen, Auhagen, Pola, Schneider, Siba, Merten, Pilz TT/H0, Noch, Faller, Busch, Kibri, H0m von Zeuke-Bemo, H0e von Bemo, Plauener-Feinwerkstechnik, Bohemia Railway (CSFR) **ständig am Lager**.
Aus unserer Kleinserienproduktion bieten wir an:
sofort lieferbar:
Ex-2, TT-Schienenreinigungswagen, NEUE VERSION 74,50 DM
Demnächst bei uns:
Ex-3 TT KRANWAGEN MIT HILFSWAGEN
CSFR-Bausätze sofort lieferbar!!!
4achs. Silowagen · 4achs. Kesselwagen · Packwagen · Personenwagen je 11,95 DM
Besuchen Sie unseren ständigen Ausstellungsraum in Raguhn. Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 14-19 Uhr, Sa. 8-14 Uhr. Bitte **fordern Sie** noch heute **kostenlos unsere Gesamtpreislisten** und den **Neuheiten-Prospekt** an.
Versand erfolgt gegen Rechnung.

Suche H0 Roco BR 93 DR, BR 17 DRG (Zdomig), Bücher v. EK, BR 03, BR 38.10-40 zu erwerb. M. Schütte, Am Nonnenspring 13, O-3240 Haldensleben

Märklin-Autos Blech/Guß alle Größen v. Privatsammler zu Bestpreis gesucht, auch Tausch. Michels, Eichenstr. 25, W-3106 Eschede

Suche Betriebsbuch DR 50.4080 oder Kopie, außerdem Fotos in WPK-Format über 50.40, Angebote bitte an: Siegfried Stelzer, Elverdinckweg 5,W-4600 Dortmund 12. Tel. 0231/20837, ab 19 Uhr

Alte Aktien v. USA-Eisenbahnen, v. Priv.-Sammler ges., k. gew. Zuschriften. G. Winkler, Schweinfurter Str., W-8721 Niederwerrn

TT-Modellbahn gesucht von BTTB, Zeuke, Rokal u. dgl. U. Vollbracht, Mittelstr. 20, W-5830 Schwelm

Draisinen-Fotos u. SKL-Fotos gesucht. Stefan John, Usinger Str. 18, W-6360 Friedberg 2

NEU! NEU! NEU!

Das Roco -Weis(s)buch 1992
Band 1: Alles Wissenswerte über alle in- und ausländischen H0-Lokomotiven und Triebwagen (= und ~), Straßenbahnen, Sonderserien und Zuggarnituren von 1973 bis 1992
→ bearbeitet nach Unterlagen und mit Genehmigung der Fa. ROCO
enthält neben vielen Tabellen unter anderem für jedes Modell:
- die neuen und alten **Artikelnummern der wichtigsten Ersatzteile** (z.B. Motor, Beleuchtung, Haftreifen, Kupplungen, Stromabnehmer, Schleifer),
- soweit produziert, **die verschiedenen Betriebs- (Lok-)nummern**,
- **Produktionszeitraum** und eventuelle **technische Änderungen**,
- Querverweise auf **Modell-Varianten**.

Band 1 (**ca. 450 Seiten,** Format DIN A 6, kartoniert), erscheint Ende Juni/Anfang Juli 1992, **Vorbestellpreis bis 21.06.1992 24,80 DM**, danach 29,80 DM; zzgl. 3,- DM (Inland) bzw. 5,- DM (Ausland) Porto/Verpackung
Versand nach Ihrer Wahl per Nachnahme (zzgl. Gebühren), Voreinsendung eines Euro-Schecks (wird eine Woche nach Lieferung eingelöst) oder Überweisung auf unten genanntes Konto
Bestellungen bitte schriftlich oder per Fax an:
Michael Martin, Postfach 21 10 08, Knollstraße 11, D-6700 Ludwigshafen
Telefon: 0621 / 56 64 52, Telefax 0621 / 58 46 92
Konto: Bayerische Beamtenbank, Kontonummer 200202312, BLZ 54590800

NEU! NEU! NEU!

Suche

Liliput-Dampfloks insbesondere BR 05, Tarnfarben, 42, 52 u. 45. E. Hesse, Emscherbruch 11, W-4350 Recklingshausen, Tel. 02361/372819

Suche Bauzeichnungen f. 90t EDK, wenn mögl. in TT, Beschriftungssätze in TT f. Loks u. Wagen, Zeuke G.u.P.-Wagen. R. Lipinski, Schirmerstr. 24, O-7050 Leipzig

Suche Piko N, in neuwertigem Zustand. F. Fittkau, Im Maiacker 12, 7842 Kandern

Suche f. Zeuke BTTB, u. Picco-N, Ersatzteile. Hans Mauch, Auf dem Stein 19, 7238 Oberndorf/N

Suche billig Piko H0, auch Zubehör. Inge Schon, Rittersbachstr. 7, 6620 Völklingen

Suche VEB Stadtilm: Lok's, Wagen, Zubehör, Katalog. C. van Lohuizen, Oldermannenlaan 91, NL-8014 NG Zwolle-Holland

Suche Dias von Werkloks sowie von Loks/Triebwagen PKP, CFR, BDZ (alle Traktionen). Horst Lauerwald, Am Rosmannsbach 8, O-5500 Nordhausen

Obus Erfurt: Fotos/Infos von Dreiachsern Henschel/NWF (ex. Hamburg) gesucht. G. Hildebrandt, Alkostr. 11,W-2940 Wilhelmshaven

Liliput DRG-Dampfloks, Ersatzteile, Kataloge u. BR 52 mit defektem Gehäuse. Tel. 02361/372819

TT, guterhaltene E70, sowie Kleinserien, Triebw. u. Dampfloks, biete Kleinseie Köf II u. Zeuke. A. Schuster, Hauptstr. 132, O-4801 Wethau

Suche alte Fahrpl., Fahrk., DV usw., z. B. Buchfahrpl., Schleus.-Suhl/KBS 626 + Ilmenau-Themar/622. J. Wassenburg, Dr. Kottmann Str. 57, W-4048 Grevenbroich 2

Suche Piko oder andere osteuropäische Loks/Waggon, Spur N, zahle gut. A. Minks, Auwaldstr. 7, W-8930 Schwabmünchen

Suche Bahnhofsbauten (RKB/FO) Filisur u. Diseutis/Muster, dazu passende Color-Poster für Diatama (alles LGB, 1:22,5), Angebote an: W. Peetz, Michelangelostr. 83, O-1055 Berlin

Verkehrsgeschichtliche Blätter + Berliner Verkehrsblätter bis 1990. W. Heuser, Mozartstr. 5, 5270 Gummersbach, Tel. 02261/61650

Piko N BR 55 der CSD, SNCF, SNCB, TSCH S4 in Blau, N61 der DSB Mitropa. Frank Müller, Am Rabensmorgen 17, 4600 Dortmund 1

Suche Lokschild 132 577, Al-Guß. Biete 132 209 od. 524. A. Jurtz, W. Pieck Str. 1, O-7520 Peitz

Suche Inhaltsverzeichnis, des Modelleisenbahner 1952-1979, evtl. Kopien. I. Hofmann, Paul-Bertz-Str. 193,O-9044 Chemnitz

Suche Betriebsbücher der DR, besonders 58 1408, Tausch ist mögl. D. Dittmann, A. Goßmann Str. 66, 6200 Wiesbaden

Suche Piko-Post 4-B15, gut erhalten, Angebote an: J. Koch-Bantz, Pf. 1435, W-4052 Korschenbroich 1

Suche Dampflokteile- u. Schilder aller Art, insbesondere Latowsky-Läuferwerk u. Cardo-Wasserstand (m. Prismenglas), Waggonfabrikschilder, Betriebsbücher, Lokbeschreibungen DV 946, sonst. Literatur, Angebote bitte an: K. Decker, Heilsbrunn 11, W-6719Kirchheim-Bolanden

Suche TT: Gehäuse Transitus, rot/beige, Schnellzugwagen 3616 mit braunem Dach, defektes für Umbauten. Stefan Klein, Pater Kolbe Str. 13, W-4400 Münster

Suche Piko u. Gützold-H0 Zugpackungen, Loks u. Wagen auch alt, kaputt, Einzelstücke, Ersatzteile, auch Oberleitung, Gleise, Weichen u. Anfangspackungen, Leerschachteln u. Kataloge. Jens Näder, Hämmelsgasse 12a, W-6980 Wertheim

Suche hervorragende Eigenbau-Modelle in großen Spuren. R. Drexler, Breslauer Str. 13, W-8902 Neusäß, Tel. 0821/467436

Suche Sammlung von Loks und Wagen; Suche Roco BR 181 + 17 + 110, Liliput BR 42 + 52. Tel. 0681/872255

Suche Piko, 81er, 108/543, 80er (108/620), VB 60,-, Robur-Bus, S 4000 in H0. Andreas Räntzsch, Postfach 1641, W-7080 Aalen

Doppelstockwagen Piko Spur N gesucht. J. Nonnenmann, Schulstr. 5, W-3180 Wolfsburg 22, Tel. 05363/4840

Suche H0 Willy-Betz-LKW, Angebote an: Peter Kinkelin, Im Eschle 3, W-7419 Sonnenbühl, kein Telefon

Roco BR 17, neu, originalverp., Lilip., BR 2/, originalverp. B. Zimmermann, Tel. 06144/41244

Suche Piko 4achsigen Kesselwagen 5/6424/200, MAV-Ungarn, schriftl. Angebote. L. Polenz, Gisbert-Cremer-Str. 59, W-5090 Leverkusen 1

Vater/Sohn Sammlerteam, sucht alles v. Märklin. Auch defekt oder rep. bedürftig. Insbesondere Spur 0; dringend gesucht: Innenleben inkl. Fahrgestell f. HR 700 und andere Spur 00, Ersatzteile. Chiffre ME06/592009

Tausche

Biete E 70 TT, suche V 200 SJ, TT-Eigenbauten, Rokal u. Zeuke. A. Stärk, Bondenweald 26, W-2000 Hamburg 61

BR 23, 42, 50, 55 CSD, 66, 81, 91, VT 33, VT 135, E 46 rot; suche: Piko v. 1965, TFZ, Wg., Kataloge, ME 2301, ME 0801, ME 212-216, ME 112-119, ME 2201 u. a. J. Kühne, Radegasterstr. 6, O-4500 Dessau

Tausche immer Edmonsonsche Fahrkarten DR/DB/SSB/ÖBB und Fahrscheine von Straß enbahnen aus ganz Europa. T. Schindler, Bästleinstr. 3, O-7024 Leipzig

Verschiedenes

Biete H0 Dampflok für DM 650,-, 10 Stck. H0e Wagen, für DM 10,- pro Stck.; suche von Roco N, 4x 2. Kl.-Wagen, Nr. 24284; 2x 1. Kl.-Wagen, Nr. 24283 u. 1x Speisewagen, Nr. 24285,alles in ÖBB. U. Bartkowiak, Weberstr. 6, O-2510 Rostock 5

Suche Nebenverdienst im Modellbahnbereich, Hilfe bei Anlagenplanung und Bau, o. a. Tätigkeiten. Chiffre ME06/599825

Hallo Fahrkartenfans! Verkaufe gußeiserne Datumsprägepresse f. Edmonsonsche Fahrkarten. M. Qua , PF 285, O-8601 Seitschen

Vom Schienenfahrrad zum Turmtriebwagen, auf 270 S. alles über Draisinen. S. John, Usingerstr. 18, W-6360 Friedberg 2

H0-Lokschilder DR - Deutsche Reichsbahn - DB, Märklin Hamo-Achsen, Zeitschriften, Liste DM 2,-. Kurt Wagner, Schulstr. 17, W-8671 Schönwald/Ofr.

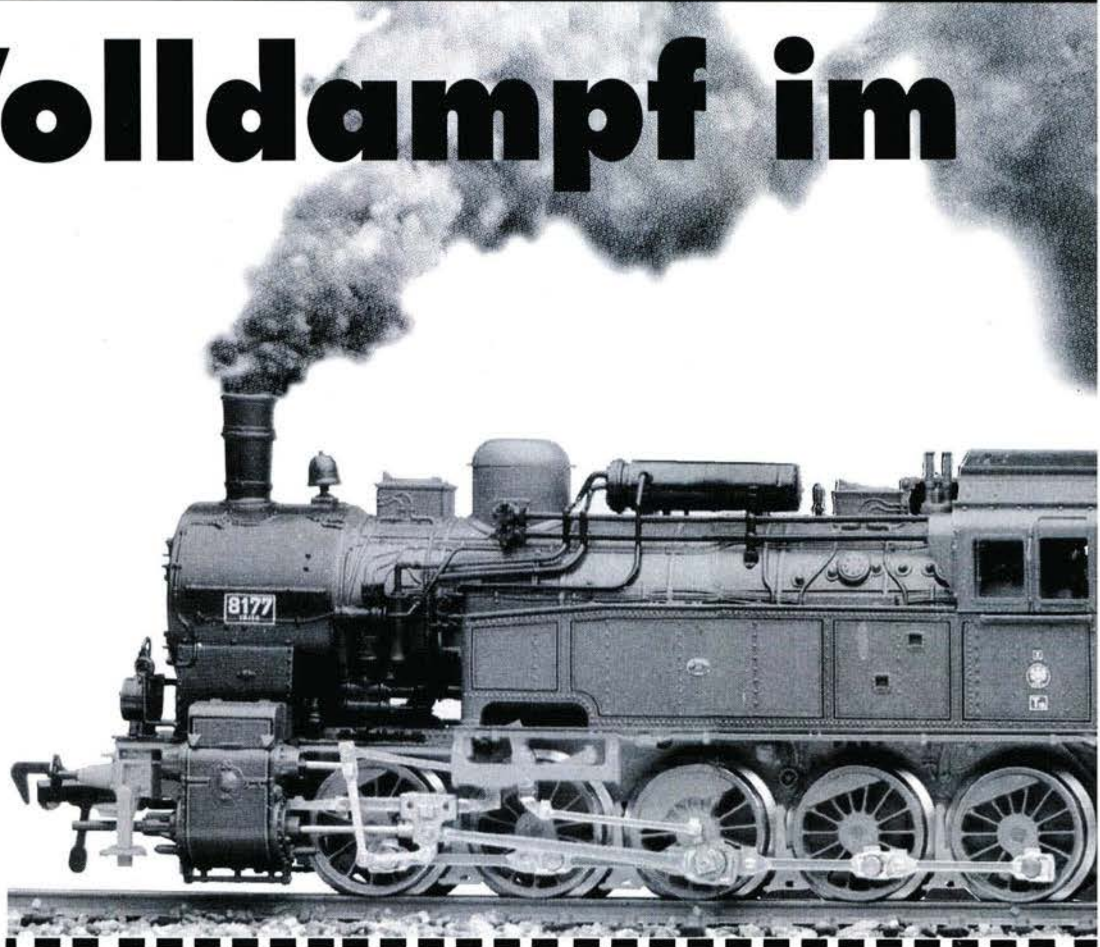
Achtung, TT-Dampflok-Fans! Umbau für vorbildliches Qualmen im Stand und aller Fahrstufen ohne Elektronic f. 01, 23/35, 56er 50 - 40 und Eigenbauten, ausf. Info. geg. Freiumschlag. K. Schmidt, Lenzener Str. 21c. O-2900 Wittenberge

Veranstaltungen

Graeber's Eisenbahn-, Puppen-, Spielzeugmärkte und Auktionen, Spielzeugmarkt: 21.6.92, 11-16 Uhr, 3000 Hannover, Wülfeler Brauereigaststätten, Hildesheimer Str. 380; 100. Spielzeugauktion: 13.6.92, ab 9 Uhr, 5600 Wuppertal-Elberfeld, Arrenberger Str. 6; Informationen v. Veranstalter: K. Graeber, Arrenberger Str. 6, 5600 Wuppertal 1, T. 0202/303025, Fax 311427, Tx. 8591159 kraa d303025, Fax 0202/311427, Tx. 8591159 kraa d H

Biete • Suche • Tausche • Biete • Suche • Tausche • Biete

Mit Volldampf im



Modell Eisen Bahner

Die meistgekaufte Eisenbahn-Zeitschrift für Vorbild und Modell zwischen Ostsee und Erzgebirge.

Jetzt auch in den alten Bundesländern erfolgreich.

WENN...

...Sie Lokomotiven und Wagen suchen

...Sie Ersatzteile für Steuerungs- und Gleissysteme verkaufen wollen

...Sie Zubehör brauchen, um Ihre Anlage mit Dioramen und Modellautos auszustatten,

...DANN

sitzen Sie im MODELL EISENBAHNER genau richtig.

Füllen Sie einfach den Bestellschein aus, und in der nächsten Ausgabe liest die riesige Eisenbahn-Fangemeinde in Deutschland-Ost Ihr Angebot oder Ihren Wunsch.

Abfahrt ist bei der
T&M Verlagsgesellschaft
Anzeigenabteilung. Modell Eisenbahner
Borkumstraße 2
O-1100 Berlin

Bitte schicken Sie Ihre Anzeige dorthin.

Anzeigenschlußtermin für die Ausgabe 7/92 ist am 5.6.1992. MODELL EISENBAHNER 7/92 erscheint am 1.7.1992.

KLEINANZEIGE

❑ **Privatanzeige** ❑ Gewerbeanzeige

Bitte veröffentlichen Sie folgenden Text in MODELL EISENBAHNER unter der Rubrik

❑ Biete ❑ Suche ❑ Tausche ❑ Verschiedenes ❑ Veranstaltungen

Pro Zeile maximal 30 Zeichen inklusive Satzzeichen und Zwischenräume

Zeilen	Privat	Gewerblich*
1–3	DM **8,–**	DM 28,–
4	**10,–**	35,–
5	**12,–**	42,–
6	**15,–**	52,50
7	**17,–**	59,50

Bitte vollständig ausfüllen Chiffre-Gebühr DM 15,– *Preise für gewerbliche Anzeigen zzgl. MwSt.

Den Rechnungsbetrag buchen Sie bitte von meinem Konto (kein Sparkonto) Nr. ____________
Bankleitzahl ____________ bei der ____________ ab.

NAME/VORNAME TELEFON

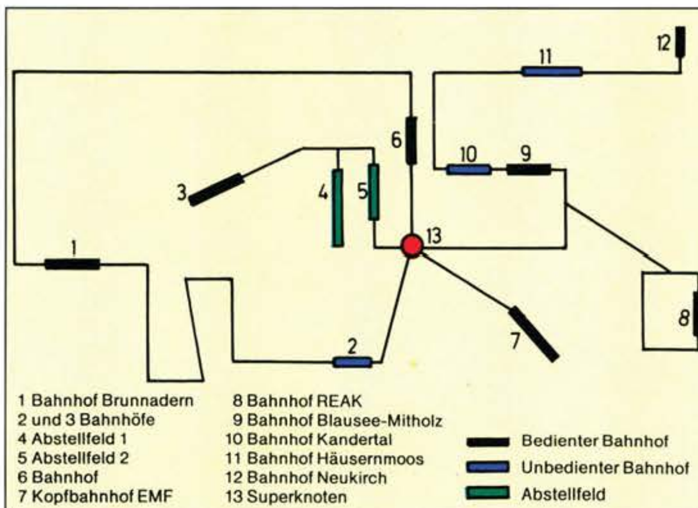
STRASSE/NR. WOHNORT/PLZ DATUM/UNTERSCHRIFT

Die unendliche Geschichte (2)

Versprochen bleibt versprochen: Unsere unendliche Geschichte über den Modelleisenbahnbau in Modulen geht weiter. Das heutige Kapitel heißt »Modularer Modelleisenbahnbau in der Schweiz«. Dazu ergänzen wir unvollständige Informationen aus dem ersten Teil dieser Beitragsserie.

Seit etwa zehn Jahren steht der modulare Anlagenbau in Europa in einem starken Aufwärtstrend. Die Vorreiterrolle, die dabei die Freunde Europäischer Modelleisenbahner (FREMO) gespielt haben, bleibt unbestritten. Und der FREMO wird dieser Rolle auch heute noch weitgehend gerecht, soweit es sich um die module Nachbildung eingleisiger Strecken handelt. Eine seinerzeit erwartete Normierung in Europa auf diese einzige Schnittstelle blieb jedoch aus. Der Grund ist wohl einerseits in der bereits erwähnten Eingleisigkeit zu suchen, der bei dieser Schnittstellengeometrie keine zweigleisige Variante zuläßt, und andererseits in der Überbetonung der minutiös nachempfundenen Betriebsabläufe bei den Modulsitzungen, die den modellbautechnischen Aspekt in ein unverdientes Abseits rücken ließ. So hatte denn der vom Bundesverband Deutscher Eisenbahnfreunde (BDEF) vorgelegte Entwurf einer einfachen Modulschnittstelle für wahlweise eingleisigen und zweigleisigen Betrieb die beste Aussicht, als NEM 906 D in das Normenwerk des MOROP aufgenommen zu werden. Das Kennzeichen D weist bereits auf die vorläufige regionale Gültigkeit dieser Entwürfe hin und ermöglichte dem Technischen Ausschuß im MOROP den Beschluß, landesbezogene Dokumente in die NEM-Sammlung aufzunehmen.

Auf der Grundlage des 1986 vorgeschlagenen deutschen Entwurfs NEM 906 D wurde 1990 unter der Federführung des Schweizerischen Verbandes der Eisenbahn-Amateure (SVEA) eine leicht veränderte Modulschnittstelle für die regionale Verwendung in der Schweiz entwickelt. Sie erhielt zunächst die Bezeichnung »Modul-Bau-Norm (MBN) hitCH« und später »Swissmodul«. Parallel zu dieser Entwicklung entstand das Modulare Anlagen-System (MAS) 60, das besonders durch seine Freiräume in der Gestaltung besticht, die viel Kreativität bei möglichst wenig Beschränkung durch Normen ermöglicht. Beide Systeme wurden als Entwürfe NEM 933/1 CH und 933/2 CH in das Normenwerk des MOROP aufgenommen und finden nicht nur in der Schweiz ständig neue Anhänger.

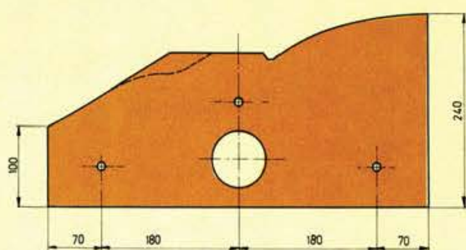


MAB-60-Modulanlage mit Superknoten auf der MobauTech 89 in St. Gallen.

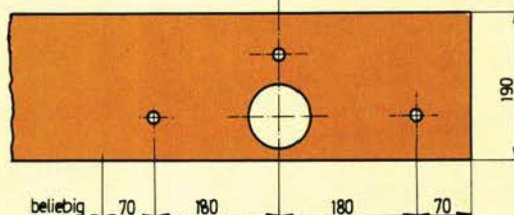
Das Swissmodul

Betrachtet man die Schnittstellengeometrie dieses Moduls, wird der Einfluß des FREMO-Moduls sichtbar: Das Bemühen, die Gleisanlagen dem Betrachter in einer gefälligen Landschaft darzubieten, mit fallendem Hang auf der Südseite und steigendem Terrain an der Nordflanke. Mit dieser Lösung werden jedoch auch sofort Einschränkungen sichtbar, mit denen man jedoch leben kann und die durch gekonnt gestaltete

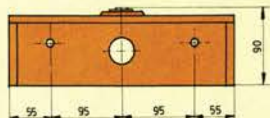
Modulquerschnitte in der Schweiz



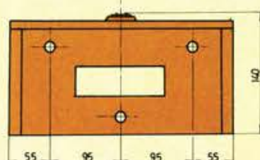
Spur H0, Swissmodul, Streckenbaustein



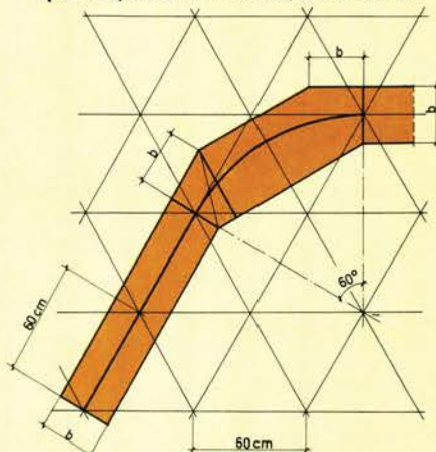
Spur H0, Swissmodul, Bahnhofsbaustein



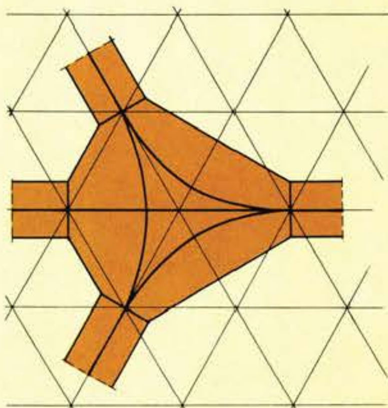
Spur H0, MAB-60-Modul, niedrige Höhe



Spur H0, MAB-60-Modul, hohe Höhe

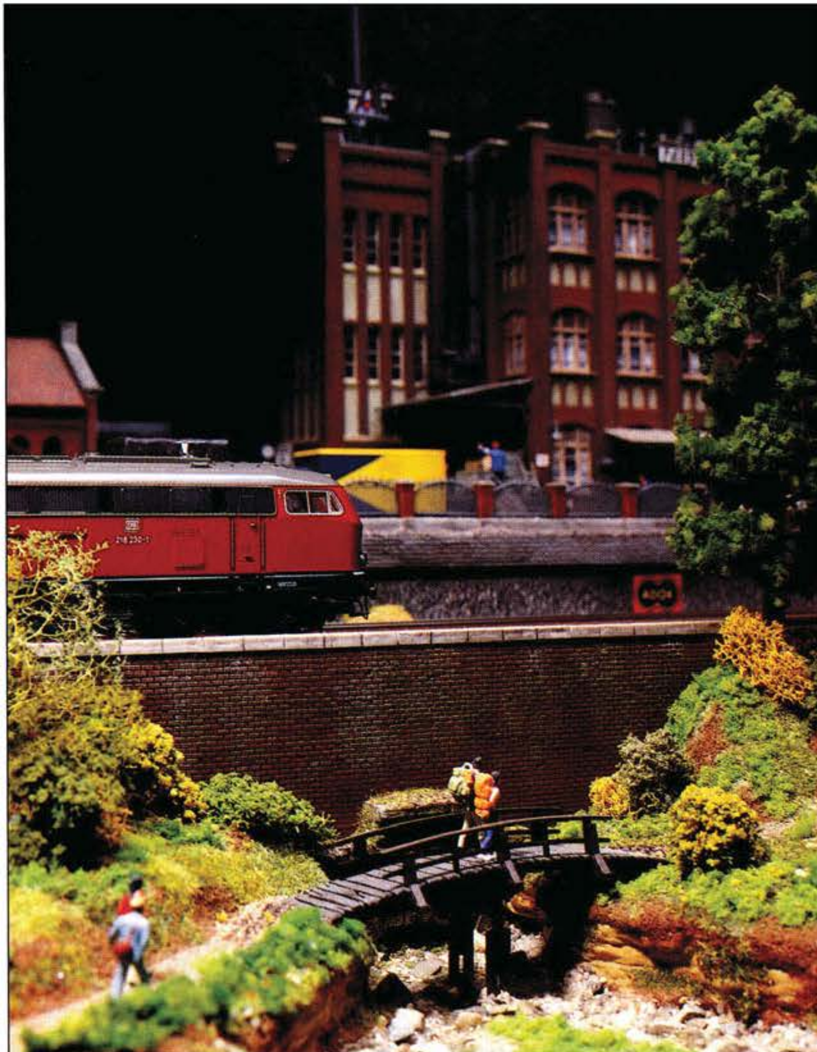


MAB 60, 60°/60-cm-Gitternetz



MAB 60, Superknoten

Alle Querschnitte wurden im Maßstab 1:10 dargestellt.



Modulphilosophie: Gestaltung auf kleinstem Raum bis ins Detail. *Foto: KLAWIAN*

Variantenangebote – wie etwa die Verbreiterung der Unterbaukrone vom eingleisigen zum zweigleisigen Betrieb – an Bedeutung verlieren. Die Geometrien der Standard- und Spezialstreckenmodule entsprechen weitgehend den Empfehlungen der NEM 900, die Abmessungen des Gleiskörpers denen der NEM 122. Die elektrische Ausrüstung basiert auf einer auch in Deutschland weit verbreiteten 12adrigen Ringleitung mit je 0,75 mm² Leitungsquerschnitt der einzelnen Litzen. Die Fahrreglung erfolgt mit Reglern ohne Trafos, die 16 Volt Wechselstrom aus der Ringleitung entnehmen und den gleichgerichteten Strom geregelt an die Gleise abgeben.

Das Modul MAS 60

Hervorstechende Merkmale dieses schweizerischen Modulsystems sind die Einführung eines 60°/60-cm-Rasters in einem Wabennetz und die Gestaltung von Knoten und Superknoten. Speziell die Letzteren haben Aussicht, revolutionierenden Einfluß auf die Modulbauphilosophie auszuüben. Im allgemeinen geht man im Modul-Anlagenbau davon aus, daß die Eisenbahn von A nach B fährt, wobei sie eine Reihe von Zwischenhalten einlegt und Bedienungen vornimmt. Das führt bei Modul-Ausstellungen zu den bekannten Riesen-Anlagenschlangen, die an den Enden dann doch wieder (meist verschämt unter einer Geländedecke versteckt) in Kehrschleifen münden, die nach dem »Hundeknochen-Prinzip« die scheinbar linienförmig verlaufende Strecke zum Kreisbetrieb zusammenführen.

Mit dem erstmals 1989 in St. Gallen vorgestellten Superknoten ist eine sternförmige Anordnung der Module und damit das beliebige Befahren der verschiedenen Arme möglich. Dem kommt schließlich auch der nüchterne, rechteckige Querschnitt des Kopfstücks entgegen, von dem die MAS-60-Anhänger behaupten, daß er bewußt nur auf rein betriebstechnische Belange reduziert worden wäre und eine wohltuende neutrale Trennwirkung habe. *Georg Kerber*

Kontaktadressen:

- SWISSMODUL-Freunde
  Postfach 451
  Ch–8134 Adliswil
- Eisenbahnfreunde Illnau-Effr.
  c/o Thomas Lochner
  Stationsstraße 7
  Ch–8308 Illnau

Modell-Drehscheibe

Liliput: Produktion eingestellt

Drei Anläufe startete Herpa, Modelleisenbahnen zu fertigen, zuerst in Wien, dann mit Piko und zuletzt in Eisfeld (Thüringen). Begrenzte Kapazitäten und Lieferengpässe sollen die Herpa-Geschäftsleitung bewogen haben, die Produktion der Marke Liliput einzustellen. Die 92'er Ankündigungen werden nicht erscheinen, Garantieleistungen und Ersatzteilservice aber aufrecht erhalten.



RhB-Ellok Ge 4/4 II

Elloks der Bauart Ge 4/4 II beschaffte die Rhätische Bahn seit 1974. Die Lokomotiven kamen in grüner Lackierung zur Auslieferung. Zwei Motoren treiben das LGB-Modell an, deren Kraft auf beide Drehgestelle übertragen wird. Die Lampen der Lokomotive leuchten schon ab einer geringen Fahrspannung und mit gleichbleibender Helligkeit. Mit Hilfe eines Schalters im Führerstand des Modells kann auf Oberleitungsbetrieb umgestellt werden. Die Konstrukteure hatten einen besonderen Einfall: Die Lok legt jeweils vor der Anfahrt den in Fahrtrichtung hinteren Stromabnehmer an den Fahrdraht und zieht den vorderen ab. Dieses Kunststück wird auf mechanischem Weg erreicht. Ein Elektromotor bewegt über ein Zahnradgetriebe eine Stellstange, die das Anlegen und Abziehen des Panthografen bewerkstelligt.

Werkfoto





BR 143 in 1:160

N-Bahner können sich freuen: es gibt die BR 143 der Deutschen Reichsbahn (Epoche V) im Handel. Das Modell ist detailliert und besitzt eine feine, vollständige und mehrfarbige Beschriftung. Motor und Schwungscheibe sind ausgewuchtet. Das Original der Lokomotive ist in Erfurt beheimatet und derzeit an die Deutsche Bundesbahn verliehen.

Das Roco-H0-Sortiment wird um den Halbspeisewagen »Kakadu« (ARmü 65/ARmh 217) der Deutschen Bundesbahn ergänzt. Der Wagen entspricht mit einer LüP von 316 mm der Verkleinerung im Maßstab 1:87. Nach Abnahme des Daches kann der zweite Speiseraum zum Bereich 1. Klasse »umgebaut« werden. Neben dem »Kakadu« ist auch der DB-Halbspeisewagen ARmh 211 neu im Roco-Programm. Sein Merkmal ist der Stromabnehmer auf dem Dach.

Foto: KLAWIAN





DRG-Wagen

Schon für 1991 angekündigt, ist nun der Gepäckwagen Bauart Pw Sachs 07 der DRG im Handel erhältlich. Er kann sowohl in Güter- als auch in Reisezügen eingestellt werden. Eine echte '92er Neuheit ist der offene Güterwagen mit Bremserhaus (Bauart O Halle). Nicht nur das Bremserhaus wurde epochegerecht ausgeführt, auch die Bretter an den Innenwänden sind wirklichkeitsnah nachgebildet. Beide Modelle haben eine Kupplungskinematik und NEM-gerechte Aufnahmeschächte für Kurzkupplungen.

Foto: KLAWIAN





Kleinlokomotive für 0 und H0

Die niederländische Firma Philotrain wurde 1976 gegründet und produziert Messingmodelle nach niederländischen Vorbildern. Nach jahrelanger Zusammenarbeit mit Norsk Modelljernbane (Schweden) entstand 1991 die Firma Philotrain-Norge. Die abgebildete Lok gibt es auch als DRG V 6004.

Werkfoto

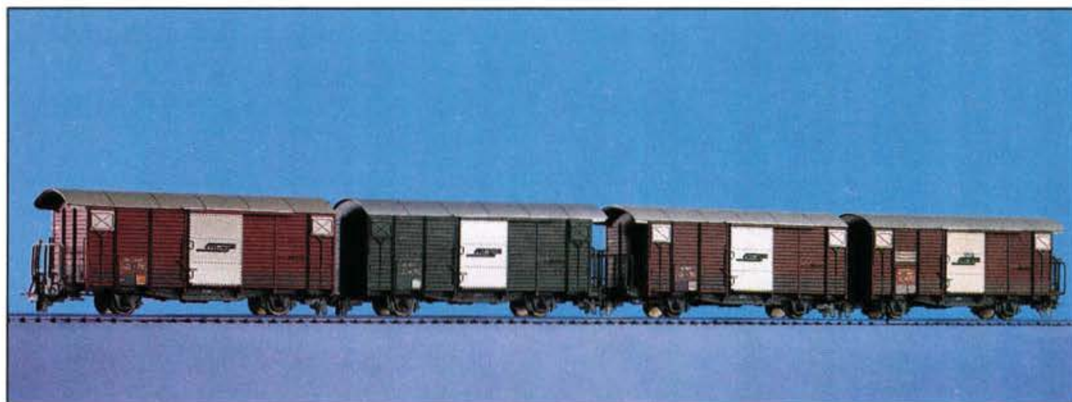




G-Wagen im Set

Das Güterwagenset besteht aus vier geschlossenen Wagen der Räthischen Bahn. Sie tragen verschiedene Betriebsnummern. An den Wagenwänden sind Reparaturstellen nachgebildet; die Radsätze wurden mit Markierungen versehen. Neu ist auch der geschlossene Cargo Domizil-Wagen.

Foto: KLAWIAN

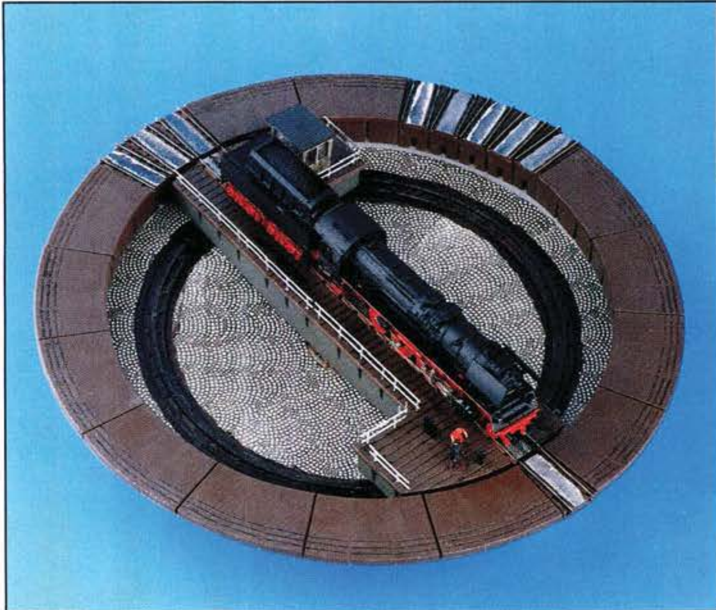


bima TT

TT-Drehscheibe

Lange haben TT-Fans auf ihre Drehscheibe gewartet. Nun ist sie da: für etwa 270,- Mark kann das TT-Bw vervollständigt werden. Es ist möglich, beliebig viele Ausfahrten an der Scheibe anzubringen. Sie sind im Winkel von 7,5° angeordnet. Sechs Gleis- und 42 Blindstücke liegen beim Kauf in der Verpackung. Weitere Gleisstücke müssen nachgekauft werden. Die Schienen der Gleisstücke können entfernt und so ein stoßfreier Anschluß an das Zufahrtsgleis hergestellt werden (System Pilz-TT). Die Bühne gestattet es, auch lange Lokomotiven z.B. die Zeuke-01 zu drehen. Die motorisch angetriebene Drehscheibe soll im Fachhandel bereits zu haben sein.

Foto: KLAWIAN



FALLER

Der Mai ist gekommen ...

und Faller liefert Bäume aus: Obstbäume, Birken und Edeltannen für H0, TT und N, Silberpappeln, Birken und Edelkastanien speziell für H0. Ebenfalls in 1:87 erscheint eine Gärtnerei und das Eisenbahnerwohnhaus »Eschwege«. Als H0-Gestaltungselemente sind Nachbildungen von Eisengeländern, Auf- bzw. Abfahrten und ein gebogenes Gleisbett (Radius: 424 mm) neu.
Für N-Bahner kommen ein Winkelbungalow und das Einfamilienhaus »Excellent« auf den Markt. Besonders interessant dürfte das Dürer-Haus in 1:160 sein: Das Modell des international bekannten Kaufmannshauses soll nach den originalen Bauplänen entstanden sein.

Foto: KLAWIAN

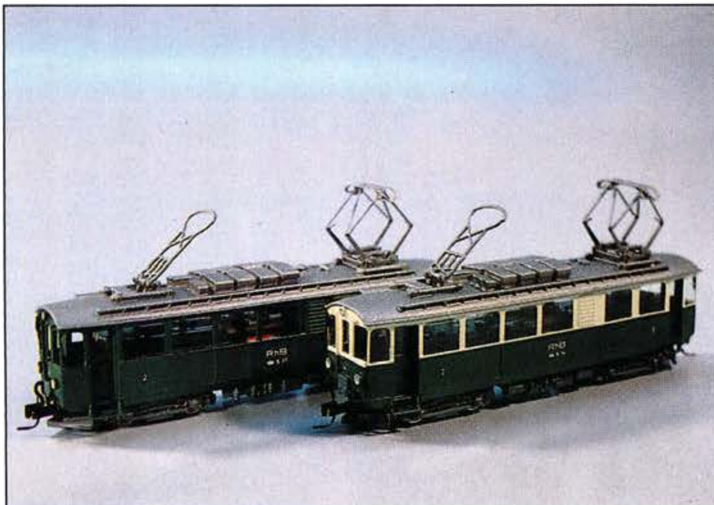


Railino

RhB-Triebwagen

Railino bietet für N_m-Freunde die Triebwagenmodelle ABe 4/4 Nr. 36 und Nr. 37 der Räthischen Bahn an. Auffälliges Merkmal der Triebwagen sind die beiden Stromabnehmer, je ein Lyrabgel und ein Scherenstromabnehmer. Die Handarbeitsmodelle bestehen vollständig aus Messingteilen. Einige Details wurden in Schleudergußtechnik hergestellt. Als Kupplung wird eine N_m-Kupplung von Micro-Trains verwendet. Die Modelle besitzen eine Länge über Kupplung von 89 mm. Der ABe 4/4 Nr. 36 kostet 760,- Mark und der ABe 4/4 Nr. 37 720,- Mark. Die Fahrzeuge werden von Herrn Walter Knaupp in 8000 München 2, Tahlkirchner Str. 14 vertrieben.

Werkfoto



POLA

Eiswagen in 1:22,5

Auf Jahr- und Wochenmärkten, bei Demonstrationen oder vor Bahnhöfen kann ein Eisverkäufer mit seinem Wagen auftauchen. Der zweirädrige Verkaufswagen und das darin befindliche Eis (?) wird mit einem dem Bausatz beiliegenden Sonnenschirm vor dierekter Sonneneinstrahlung geschützt. Kasse, Eiswaffeln und Eiszange runden den originellen Bausatz ab.
Die Siedlungshäuser »Vogelherd« sind zweigeschossige Arbeiterwohnhäuser mit kleinen Dachgauben und holzverschaltem Obergeschoß. Diese N-Gebäude können in der Nähe von Industriebetrieben oder Bahnbetriebswerken zusammen mit bereits erhältlichen Siedlungsgebäuden aufgestellt werden.

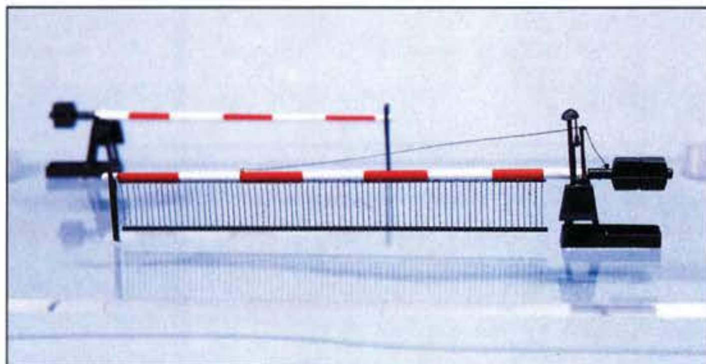
Werkfoto



WEINERT MODELLBAU

Schrankenbausätze

Einige bereits 1991 angekündigte Neuheiten sind nun an den Handel ausgeliefert worden: Schmalspurwagen (Messingsatzbausatz mit Messingfeingußteilen) und eine dazu passende Inneneinrichtung aus Messingätzteilen für $H0_e$ und $H0_m$, die Henschel-Sattelzugmaschine HS 145 TS und den zugehörigen Sattelauflieger (Weißmetallbausätze mit Messinggußteilen) sowie der motorische Fulgurex-Weichenantrieb. Auch die 4,5 m- bzw. 7 m-Schrankenbausätze bestehen aus Messingteilen. *Werkfoto*



kibri

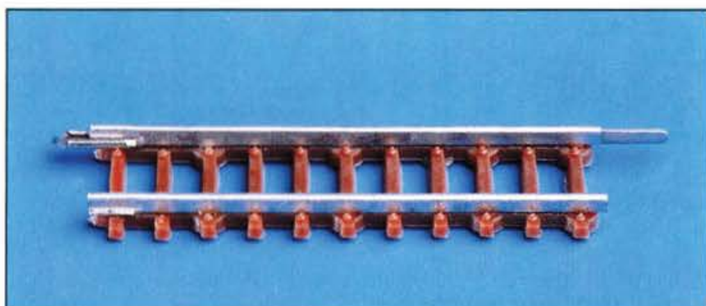
Knicklenker-Muldenkipper

Der Kaelble-Gmeiner Knicklenker KK 25, auch Dumper genannt, ist ein allradgetriebener Muldenkipper. Er kann in der beheizbaren Kippmulde 15,5 m³ Ladung aufnehmen. Das über ein Knickgelenk gelenkte Fahrzeug erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 53 km/h und wird von einem Sechzylinder-Dieselmotor angetrieben. Das detaillierte H0-Modell, das in Tagebau- oder Steinbruchszenen der Epoche V zu Hause ist, kann in etwa 90 Minuten auch von weniger Erfahrenen zusammengebaut werden. *Foto: KLAWIAN*



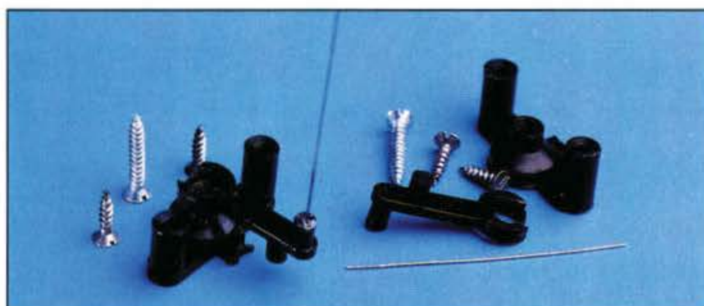
Übergangsgleise in N

Die Firma Klose mit Sitz in O-7251 Altenbach, Dorfstr. 12 hat einer Pressemitteilung zufolge N-Übergangsgleise neu in ihr Produktionsprogramm aufgenommen. Die 57 mm langen Gleisstücke sollen etwa 1,40 Mark kosten, schwarz oder braun gefärbt sein und an Arnold-, Fleischmann- oder Pilz-Gleis passen. *Foto: KLAWIAN*



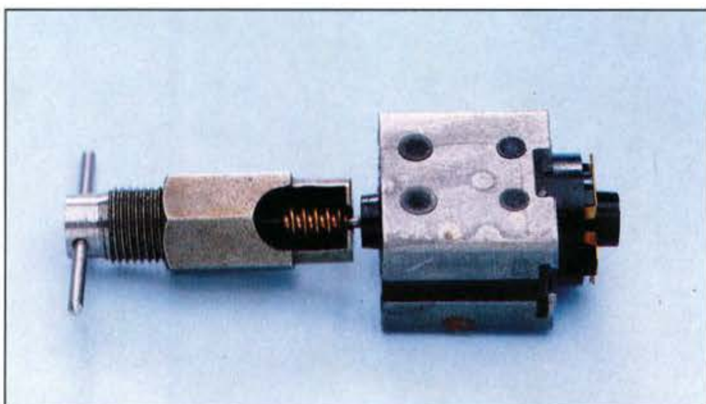
Unterflurantrieb

Weichenantriebe können mit einem Umrüstsatz der Firma Hoffmann (O-4014 Halle, Straße der DSF 96) unsichtbar werden: Ein Antrieb der Berliner TT-Bahnen dient zum Schalten. Er bewegt eine Zunge, in deren Spitze ein Stahldraht eingelassen wird. Dieser Draht wird von unten in die Stellschwelle eingeführt und bewegt die Weichenzunge. *Foto: KLAWIAN*



Ritzelmax

Speziell zum Abziehen von Zahnrädern und Ritzeln kleiner Motoren ist dieser Abzieher gedacht. Die Motorwellen können einen Durchmesser von 2,0 bis 3,0 mm haben. Der Standarddruckbolzen hat einen Durchmesser von 1,9 mm. Als Zubehör sind Druckbolzen mit Körnerspitze und solche mit denen auch Wellen mit einem Durchmesser von 1,0 mm (z.B. für Motoren in N-Fahrzeugen) bearbeitet werden können, erhältlich. Das Ritzel sollte nicht länger als 6 mm sein. Sein Durchmesser darf 8 mm nicht überschreiten. Das Gerät wird von G. Lenzen, Alfred-Dobbert-Str. 57, W-5600 Wuppertal 1 hergestellt. *Foto: KLAWIAN*



„concrete - manufactory berlin - müggelheim"

Tunnelportale aus Beton

Rechtzeitig zur Gartenbahnsaison stellte die Concrete-Manufactory Berlin-Müggelheim ihre Neuheiten vor. Zu den bekannten Betonbahndämmen und -Viadukten gesellen sich nun Tunnelportale und neue weitere Dammelemente. Das Sortiment vervollständigt sich, so daß Weichenstraßen für Spur II_m- und teilweise Spur I-Gartenbahnen angelegt werden können. Bezug über den Fachhandel oder Herrn W. Grave, O-1168 Berlin, Glottertaler Straße 18.

Werkfoto



Klein, aber fein

Modellautos in 1:87 gibt es mittlerweile in Hülle und Fülle. Wesentlich dünner werden die Angebote für alle Modellbahner, die nicht auf Halbnull abfahren. Doch für die Kleinspurer besteht Hoffnung: Immer besser detaillierte Minis kommen aus den Backstuben der Kleinserienhersteller für TT, N und sogar Z.

Bima aus Berlin sorgt für die Veredlung von TT-Fahrzeugen aus der ehemaligen Uni-Plast-Fertigung von MK-Leipzig. Der bekannte MAN-Lastzug kann mittels Umrüstsatz zum Preis von etwa 2,50 Mark (Fertigmodell etwa 14,- Mark) verbessert werden. Eine Reihe von Spoilern, Außenspiegel und sogar ein Truckerhorn für's Dach verhelfen zu neuem Outfit. Firmenchef Bernhard Irmer schwärmt bereits von neuen 120ern: Der Trabant-Kombi soll demnächst in »Wiking-Qualität« vorfahren, und der neue Gabelstapler mit Eurovierwegpalette wird im Herbst erwartet.

MK-Leipzig zielt mit der Wiederauflage der Uni-Plast-Oldies Hanomag Kommißbrot und Dixi in maßstäbliche höhere Regionen. Die 1:25er-Veteranen, zu DDR-Zeiten in Bausatzform angeboten, feiern ihr Remake jetzt als Fertigmodelle. Während der Wartburg nur in einer Version erscheint, ist der Hanomag als Dreierpack (offenes und geschlossenes Cabriolet sowie Kastenwagen) lieferbar. Die Modelle sollen pro Exemplar etwa 20,- Mark kosten.

Die **MZZ AG** aus dem schweizerischen Schaffhausen bedient die Freunde der Spur N und sorgt zugleich für die Erweiterung des Fuhrparks bei den Z-Winzlingen. Den Schwerpunkt ihrer Fertigung haben die Schweizer auf Modelle der fünfziger und sechziger Jahre gelegt, doch finden sich in beiden Baugrößen auch Vorkriegsfahrzeuge. Zu den 92er Neuheiten zählen neben dem Henschel HS 16 TL, dem putzigen Fiat 500 und dem Eisenacher Dixi-Oldtimer auch der Mercedes L 319 Pritschenwagen nebst einem Baugeräteanhänger.

Marks aus dem oberfränkischen Rehau ist seit Jahren bei den Metallmodellen im Maßstab 1:160 engagiert. (Ein Firmenportrait der Bayern bringt unsere Schwesterzeitschrift MODELL FAHRZEUG in der Ausgabe 4/92.) Die sicherlich wichtigste Marks-Neuheit dürfte der Vomag-Langschnauzer aus dem Vorbildbaujahr 1937 darstellen. Aber auch das Goli-Dreirad, der VW-Brezelkäfer mit Rolldach und das BMW 507 Cabrio können sich sehen lassen. Ein Paradebeispiel für filigrane Modellbaukunst ist der neue Gabelheuwender für den Einsatz auf dem N-Bauernhof.



Das N-Metallmodell des Mercedes L 319 mit Bauanhänger kommt aus der Schweiz.



Styling für den MAN-Lastzug (Uni-Plast) und Euro-Paletten liefert Bima aus Berlin.

Albedo bleibt dem H0-Maßstab treu. Fünf neue Laster sind ab sofort auf der 87er Piste. Als Appetithappen dienen die Sattelzüge »Mc Donald's« oder je nach Geschmack »Toblerone«, während der Volvo F 16 Renntruck und der BP-Renntransporter auf internationalen Rennstrecken zu Hause sind. Mit profaneren Aufgaben ist der Volvo Globetrotter-Hängerzug betraut, der für die »ASG-Spedition« unterwegs ist.

Brekina bedient mit der neuesten Auslieferung vorrangig die H0-Spediteure und die Bierwagen-Liebhaber. »Schenker« und »Haco-Wuppertal«, Fuhrunternehmen mit Bundesbahnbeteiligung, bilden den Schwerpunkt der fünf Miniaturen umfassenden Edition. Bei der sieben Modelle starken Bierlasterflotte darf auch der alte IFA H6, diesmal für die »Landskron-Brauerei«, neben Mercedes, MAN und Henschel mitwirken. Speziell für die AG Bahnpost und Reiseverkehr (W. Hartwig, Windflügelweg 22, W-4600 Dortmund 13) wurden zwei Mercedes L 4500 S-Oldtimer in tristem Grau mit den Aufschriften »Deutsche Reichspost« und »Deutsche Post Osten« aufgelegt.

Uwe Ruck

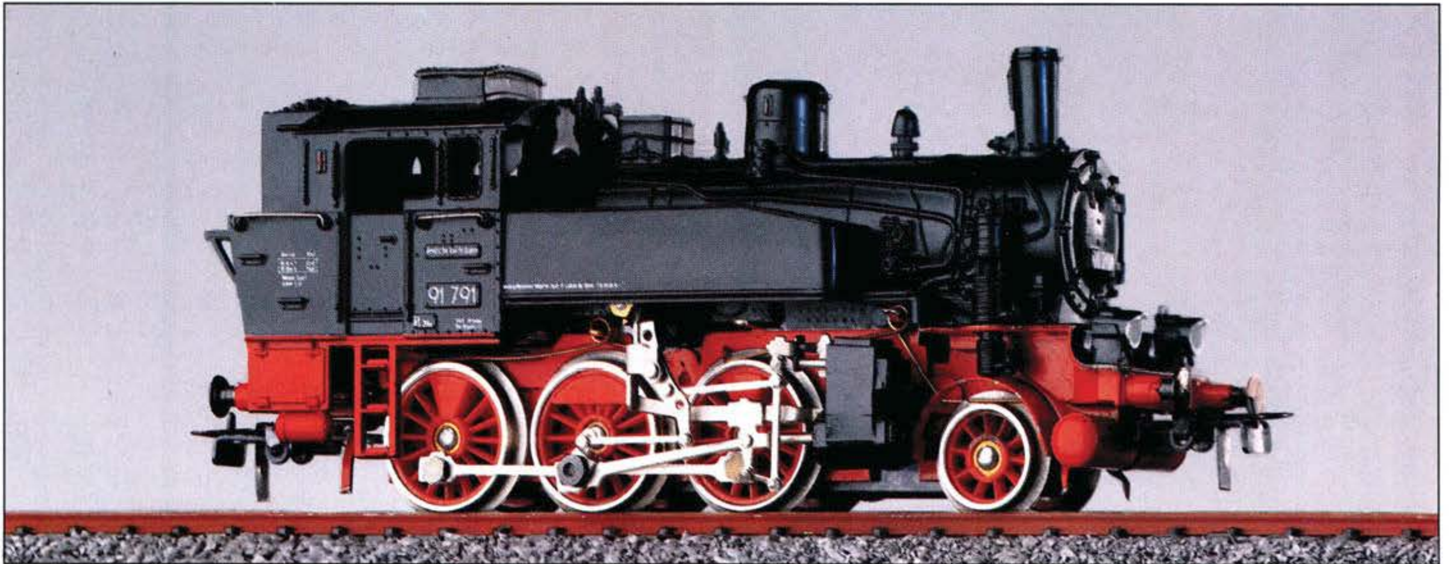


Farbenprächtige Last- und Sattelzüge aus dem Hause Albedo werben für deftige und rasante Sachen.



Die Leipziger Firma Uni-Plast läßt die bekannten Oldtimer Dixi und Hanomag im Maßstab 1:25 jetzt als Fertigmodell wieder aufleben.

Hruska-T 9 beim Friseur



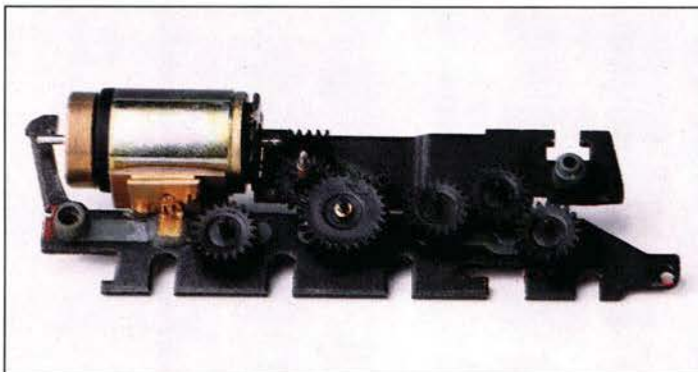
Sie zählte stets zu den besonders begehrten Lokomotivmodellen in der Nenngröße H0, die Tenderlokomotive der Baureihe 91^{3-18} von Hruska. Und als der spätere VEB Prefo, Dresden (Werk 3, Glashütte) im Kombinat Spielwaren, Sonneberg in den 80er Jahren die Produktion dieses ausgezeichneten Modells einstellte, gab es nicht nur unter den Modelleisenbahnern in der ehemaligen DDR Zorn und Enttäuschung. Umso höher ist die Initiative von Vater und Sohn Hruska, die den Betrieb inzwischen wieder übernommen haben, einzuschätzen, auch die BR 91 als Replika noch für einige Zeit auf den Markt zu bringen. Sicher keine leichte Entscheidung, angesichts der verschlissenen Werkzeuge in Glashütte. Reiner Lachs hat das gute Stück in seiner Werkstatt gründlich frisiert und modernisiert.

Als die Firma Hruska das Modell im Jahre 1965 auf den Markt brachte, wies es eine Reihe von guten technischen Lösungen auf, die für die damaligen Modellbahnverhältnisse bemerkenswert waren. So die Ausrüstung mit einem siebenpoligen Anker, die Verwendung von einzelnen, vertikal beweglichen Messing- und Kunststoffbuchsen, den Antrieb auf alle Achsen des Modells sowie die Stromabnahme von allen Rädern. Das war ein außergewöhnlich hoher Standard bei der Modellausrüstung und selbst die Nachauflage des Modells durch den damaligen DMV konnte mit diesen ursprünglichen Qualitätsmerkmalen nicht immer Schritt halten.

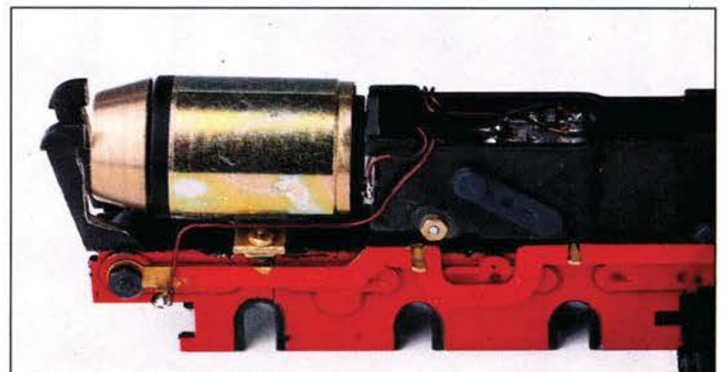
So nimmt es nicht Wunder, daß sich auch namhafte Modellbahntüftler aus den alten Bundesländern immer wieder intensiv mit diesem Modell beschäftigen, wie das 1976er Beispiel aus der Werkstatt des Hermann Teichmann aus Marburg beweist.

Zerlegung vorprogrammiert

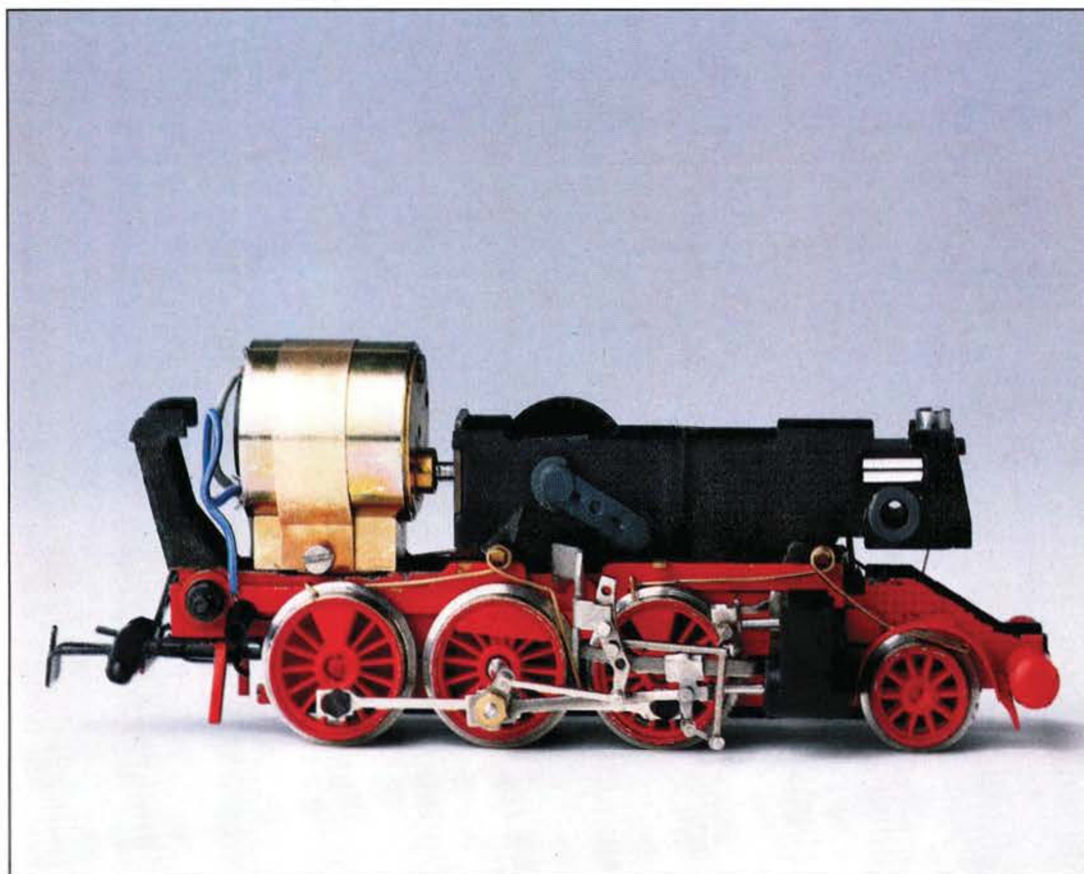
Hauptinhalt meines Umbaus der Baureihe 91 ist eine neue Antriebskonzeption und der Einbau eines Glockenankermotors zur Verbesserung der Laufkultur des Modells. Das erste, was ich dazu tat, war das Auswechseln des Kronenrades, das Schuld hat an den lauten Fahrgeräuschen. Infolge der geringen Übersetzung vom Motorritzel zum Kronenrad von nur 1:3,75, lief das Getriebe sehr hochtourig, wodurch das bekannte »Singen« entstand, das auch von den Modellen der Baureihen 84 und 66 bekannt war. Und wenn dann das Kronenrad noch unrund lief, waren die Geräusche für moderne Modellbahnverhältnisse unakzeptabel. Somit muß bei dem Umbau zuerst das Kronenrad und das nachfolgende Stufenzahnrad durch ein neues, exakt laufendes Stufenzahnrad ersetzt werden. Da dieser Umbau auf dem Einbau eines Schneckenantriebs basiert, muß das Getriebe um 5,7 mm tiefer gesetzt werden. Bei der Auswahl des Glockenankermotors entschied ich mich für einen Faulhaber vom Typ 1724, da dieser bei geringen Abmessungen gute Leistungen und außerdem eine ähnlich geringe Drehzahl aufweist, wie der Original-Hruska-Motor. Durch die geringe Motorlänge von 24 mm ist die Verwendung einer genügend breiten Schwungmasse möglich, ohne daß die Rahmenbleche umfangreich verändert werden müs-



Ansicht des umgebauten Getriebes bei abgenommener rechter Getriebeplatine. Hier ist der Motor noch mit herkömmlicher Schwungmasse versehen. *Fotos: KLAWIAN*



Der Faulhaber-Motor 1724 von Verbeck mit sonderangefertigter konischer Schwungmasse. Der elektronische Auslaufbaustein ist zwischen den Rahmen eingeklebt.



Antriebsvariante mit sb-Getriebe. Ab Kronenrad ist das originale Getriebe verblieben.

sen. Optimal ist natürlich die Anfertigung einer speziellen konischen Schwungmasse, die genau in die Rahmenaussparungen paßt. Die im Originalmodell verwendete Getriebeanordnung hat eine Übersetzung von:

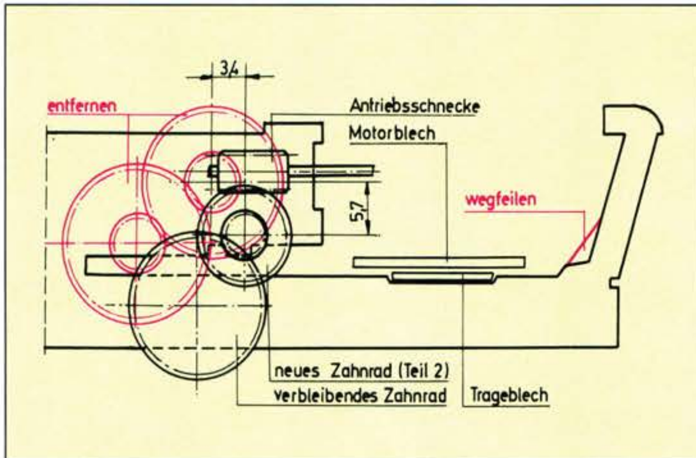
$$Ü_1 = \frac{8}{30} \times \frac{10}{31} \times \frac{9}{20} = \frac{1}{28,5}$$

Diesen Wert würde man annähernd erhalten, wenn das neue Doppelzahnrad 13 und 9 Zähne besäße:

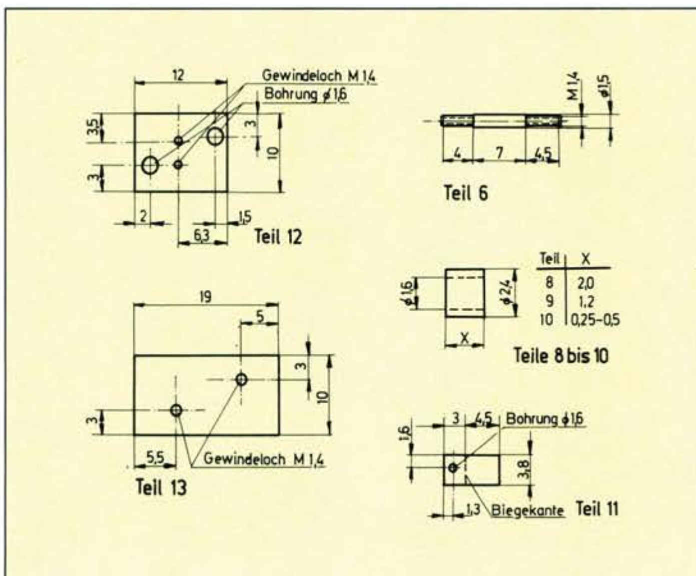
$$Ü_2 = \frac{1}{13} \times \frac{9}{20} = \frac{1}{28,8}$$

Da ich aber die Endgeschwindigkeit des Modells herabsetzen und zugleich die Laufeigenschaften bei guter Regelfähigkeit im Langsamlaufbereich verbessern wollte, entschied ich mich für eine höhere Übersetzung. Dazu wird das Doppelzahnrad mit 19/8 Zähnen aus der BR 66 eingesetzt, allerdings mit dem Kompromiß, daß sich nun die Übersetzung stark verändert hat:

$$Ü_3 = \frac{1}{19} \times \frac{8}{20} = \frac{1}{47,5}$$



Getriebeschema zum Lokumbau.



Bauteile zum Getriebeumbau (Maßstab 1:1).

Anmerkung der Redaktion
In der Vorankündigung zu diesem Heft avisierten wir den Umbau der Baureihe 95 von PIKO. Und dann stand das umgebaute Hruska-Modell der Baureihe 91 auf dem Redakteurstisch. Wegen der Wiederauflage dieses schönen Modells durch die Firma Hruska und des gelungenen Umbaus, ziehen wir diesen Beitrag vor und lassen die Umbaubeschreibung für die 95er von Piko in einer der nächsten Ausgaben folgen.

Stückliste

Teil Nr.	Bezeichnung	Material Hersteller
1	Schnecke, m = 0,5	Fleischmann, Best.-Nr. 567606
2	Doppelzahnrad, Z = 19/8, m = 0,5	PIKO (BR 66)*
3	Faulhaber-Motor 1724, 2 Wellenenden	Verbeck, Best.-Nr. 2467
4	Schwungmasse 17 x 4,5	Verbeck-Sonderanfertigung
5	Entstörkondensator	Chipkondensator 47 nF
6	Achse	St., ø 1,5
7	Mutter (3 x)	Ms., M 1,4
8	Hülse	Ms., ø 2,4 x 1,6 2,0 lg.
9	Hülse	Ms., ø 2,4 x 1,6 1,2 lg.
10	Hülse	Ms., ø 2,4 x 1,6 0,5 lg.
11	Tragewinkel	Ms., 3 x 4,5 x 0,5
12	Trageblech	Ms., 1 x 10 x 12
13	Motorblech	Ms., 1 x 10 x 19
14	Zylinderkopfschraube (4 x)	Ms., M 1,4
15	Auslaufbaustein	Verbeck, Best.-Nr. 2502

*Auch möglich:
Doppelzahnrad Z = 16/9, PIKO BR 55 oder Verbeck 8070509
Doppelzahnrad Z = 13/9, Verbeck 8620513 + 8080509

Mir persönlich ist jedoch ein Modell lieber, das gute Langsamfahreigenschaften besitzt, auch wenn es dann bei maximaler Fahrspannung nicht mehr mit der theoretischen höchsten Modellgeschwindigkeit betrieben werden kann. Aus der Getriebeskizze geht hervor, wo die Bohrung für die neue Achse anzubringen ist. Als Ausgangspunkt wird für die Bemaßung die Achsmitte des Kronenrades verwendet. Sollte diese Bohrung nicht ganz exakt ausfallen, ist es unkritisch, die Bohrung zu einem Langloch zu erweitern. Mittels zweier, 0,5 mm bis 1 mm dicken Scheiben mit exakter Wellenbohrung, die außen an die Rahmenbleche angeklebt werden, ist dann die Achse genau zu fixieren. Dazu ist evtl. ein Probelauf des Getriebes erforderlich. Bei der späteren Montage wird die Achse am linken Rahmenblech beidseitig angeschraubt, was den Gesamtzusammenbau sehr erleichtert.

Zur Befestigung des Motors dienen zwei Tragewinkel, die an die Innenseiten der beiden Rahmenbleche so angeklebt werden müssen, daß sich später beide Auflageflächen in gleicher Höhe befinden. Auf diese Winkel wird anschließend nach dem provisorischen Zusammensetzen der beiden Rahmenteile das Trageblech angeschraubt, an dem das Motorblech befestigt wird. Bevor jedoch der Motor auf das Letztere aufgesetzt und verklebt wird, sind noch einige Arbeitsgänge zum Einpassen des Motors notwendig:

- Entfernen von Rahmenmaterial in Abhängigkeit von der Form der Schwungmasse,
- Zusammensetzen des Getriebes einschließlich der Hülsen (Teile 8 bis 10), die dafür sorgen, daß das Schneckenzahnrad exakt läuft,
- Feststellen der Drehrichtung des Motors und
- Durchführung eines Getriebe-Probelaufs, um festzustellen, ob zwischen Trage- und Motorblech zum Einstellen des richtigen Abstandes von Schnecke und Schneckenrad noch Pappstreifen oder dünne Messingsbleche eingelegt werden müssen.

Zum Festkleben des Motors müssen die beiden Rahmenbleche sowie alle Bleche unter dem Motor fest miteinander verbunden werden. Der Motor ist parallel zum Rahmen auszurichten, beide Anschlußfahnen sollten sich in gleicher Höhe befinden. Das dickere Teil des Motors darf nach dem Verkleben nicht über das Motorblech hinausragen. Die Schnecke muß sich exakt über dem Doppelzahnrad befinden, wobei eine letzte Justage durch leichte Lagerkorrektur von Trage- und Motorblech vorgenommen werden kann. Schließlich muß noch der Auslaufbaustein eingeklebt und samt Entstörkondensator verlötet werden. Ein motorseitiger Kurzschluß des Bausteins ist unbedingt zu vermeiden.

Zusammenbau am Schluß

Bevor das Lokomotivgehäuse aufgesetzt wird, ist es so zu bearbeiten, daß Motor und Schwungmasse im Inneren genügend Platz haben. Dazu werden aus den Wasserkästen die Blechpakete entfernt und verringert. Von den jeweils 7 vorhandenen Ballastblechen werden nur noch 5 eingeklebt. Wer auf diese Massenreduzierung nicht verzichten will, muß die restlichen 2 Bleche um etwa 9 mm kürzen. Weiterhin sind die Innenkanten des Kohlenkastens vorsichtig abzuschrägen, damit sich die Schwungmasse ungehindert drehen kann. Es sein denn, man verwendet eine kürzere oder konische Schwungmasse. Damit sind die Umbauarbeiten abgeschlossen und das Modell kann wieder montiert werden. Bei genauer Arbeit wird der abschließende Probelauf zum Genuß: Die Maschine läuft angenehm leise und im Weichenbereich ist das leise Klacken der Räder beim Überfahren der Weichenherzstücke zu vernehmen.

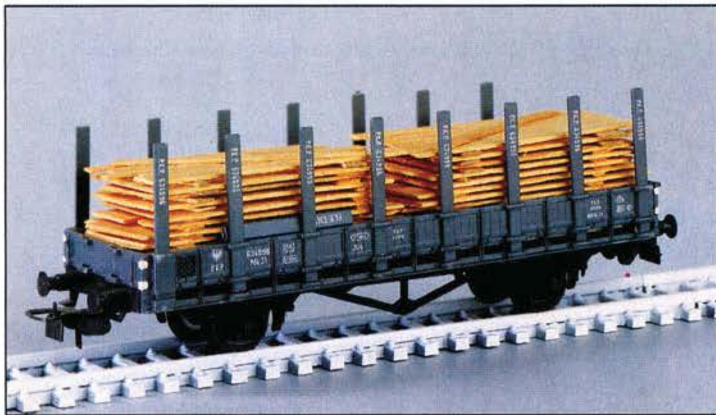
Worüber an dieser Stelle überhaupt noch nichts geschrieben wurde, ist die Verbesserung des Outfits, also der äußeren Detailgestaltung, des Lokomotivmodells. Wer viel Wert legt auf die radikale Verbesserung der Laufeigenschaften seiner Maschinen, sollte auch an deren Äußerem einiges verändern. Oftmals haben schon Kleinigkeiten große Wirkungen. So das Abdecken der stählern aus den Plasteradnaben hervorblitzenden Achsen durch ausgestanzte (Locheisen), dünne Pappscheiben mit einer deutlich markierten Zentrierbohrung (Zirkeleinstich), sowie das Altern der Räder und der übrigen roten Modellpartien durch Verspritzen braunschwarz verdünnter Mattlackfarben. Dabei können ruhig die übrigen Gehäuseteile noch etwas abbekommen, der unnatürliche Glanz der Plaste stört hier ohnehin. Über die Zurüstung mit Weinert-Teilen könnten noch Seiten gefüllt werden, doch darüber an anderer Stelle mehr.

Reiner Lachs

Tips & Tricks

Die Bretterladung

Die Vielgestaltigkeit der Güterwagen auf einer Modellbahnanlage kann nicht bunt genug sein. Und auch nicht die Ladegutimitationen auf den 0-, R- und S-Wagen. Für einen Rungenwagen wurde als Beladegut Schnittholz ausgewählt. Dazu besorgte ich mir bei einem Tischler glatte Furnierreste, 0,3 mm bis 0,5 mm dick. Mit einem scharfen Bastelmesser werden 3 mm bis 5 mm breite Streifen aus dem Furnier herausgeschnitten. Dabei spielt die Maserrichtung des Holzes eine wichtige Rolle, nicht nur hinsichtlich des Schneidevorgangs, sondern auch wegen des natürlichen Aussehens der späteren Bretter en miniature. Deren Längen können durchaus unterschiedlich sein. Und zur besseren Durchlüftung werden die Lagen durch kleine Kanthölzer (1 mm x 1 mm) getrennt. Damit die Preisermännchen keine Bretter klauen können, wird das letzte Brett diagonal auf den ganzen Stapel genagelt. (Aber bitte einen H0-Hammer benutzen!) *Mül-*



Belade-gut und schön

Offene Güterwagen wirken erst beladen echt und vorbildgetreu. Abgesehen von Ganzzügen oder ganzen Wagengruppen mit einheitlichem Beladegut (z.B. Kies), sollte man diese Beladung höchst individuell vornehmen. Da man die untenliegenden Kohlen, Rüben oder Kiesladungen ohnehin nicht sieht, entschloß ich mich zu einem leicht anzufertigenden Schüttgutunterbau. Dazu eignet sich Styropor (Schaumpolystyrol) besonders gut. Man schneidet ein Teil von diesem Material auf die Größe der Ladefläche und versieht anschließend diesen Klotz mit den notwendigen Schüttkegeln. Dabei sollte man darauf achten, daß Kies flacher rutscht als etwa Zuckerrüben. Am schnellsten geschieht diese Formgebung mit Hilfe eines alten Lötkolbens.
Achtung: Giftige Dämpfe zwingen zum Arbeiten im Freien! Anschließend wird mit Holzkaltleim (Ponal o.ä.) die gewünschte Ladegutimitation angebracht. *Alb-*

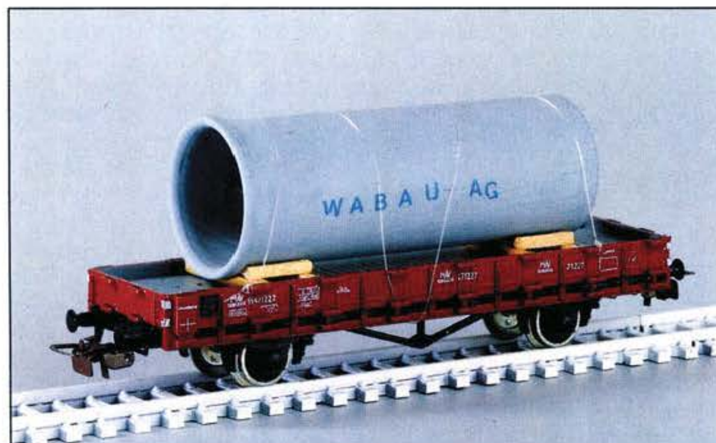


Foto : Albrecht

Die Betonröhre

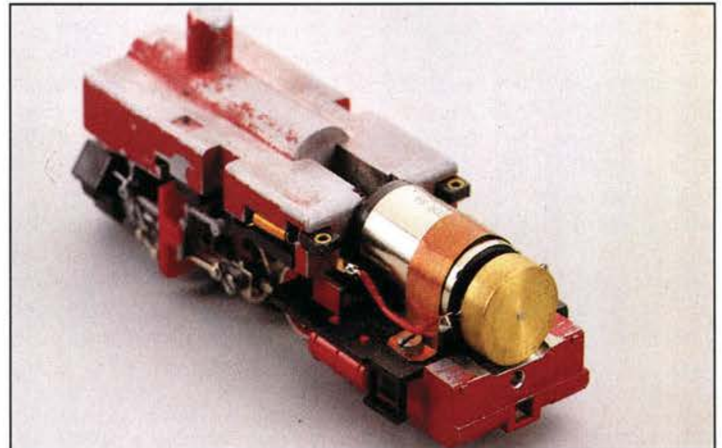
Als geeignete Güterwagen für den Betonröhrentransport kommen Niederbordwagen der Bauart Ks zum Einsatz. Die großvolumige Betonröhre entstand aus einem Kunststoffröhrchen, wie es zur Aufbewahrung von Tabletten in Apotheken geführt wird. Der Deckel wird weggeworfen, der Boden mit einer feingezahnten Laubsäge abgeschnitten. Nach dem Verputzen der Schnittstellen wird die Röhre innen und außen mit betongrauer Mattfarbe gestrichen. Dazu verwendete ich Ölvorstreichfarbe, und wenn sich dabei die Pinselstriche nicht ganz vermeiden lassen, ist das kein Drama und fördert den Eindruck betonierter Röhren. Auf dem Wagenboden wird die Röhre auf Lagerhölzern (2 mm x 3 mm) abgelegt und mit Querhölzern gesichert. Die Verzurrung der Ladung erfolgt schließlich mit Nähseide. Fehlen dazu an geeigneter Stelle die Zurrösen (Ringe), so sind diese aus Draht zu biegen und mit Sekundenkleber anzubringen.
Und wenn mir eines Tages eine maßstäblich große, geeignete Reklame in die Hände fällt, wird die Röhre ganz bestimmt damit geschmückt. *Mül-*

Fotos: KLAWIAN



99 791 auf dem Umbaustand





Ansicht des umgebautenModells von der Führerseite mit abgenommenem Gehäuse.

Die Zurückhaltung der Modellbahnhersteller bei der Entwicklung von Schmalspurlokomotiven in allen Nenngrößen ist branchentypisch, sieht man von Aktivitäten einiger Kleinserienhersteller ab. Umso größer ist das Interesse vieler Modelleisenbahner an Umbauten und Verbesserungen der Fahreigenschaften industriell hergestellter Schmalspurmodelle. Unser Umbauspezialist befaßte sich mit dem Modell der Lokomotive 99 791 von Liliput.

Leider kaum noch im Handel, stellte die Schmalspurlokomotive der Baureihe 99 von Liliput mit allen ihren äußeren Erscheinungsformen das typische Bild einer österreichischen Schmalspurmaschine dar. Da sie mich aber mit ihren bis zur Rauchkammertür vorgezogenen Wasserkästen stark an die sächsische IV K erinnert, sollte sie auch auf sächsischen Modell-Schmalspurgleisen fahren. Und weil mich die Fahreigenschaften nicht überzeugten, beschloß ich, das Getriebe zu verändern und einen Faulhaber-Motor einzubauen.

Bevor die Änderungen vorgenommen wurden, war das Fahrwerk ohne Motor und Stromabnehmerfedern auf seine Leichtgängigkeit zu überprüfen . Im vorliegenden Fall mußten die Steuerung leichtgängig gemacht, ein Radsatz ausgetauscht sowie die Bohrungen in den Kuppelstangen teilweise vergrößert werden; erst danach lief das Fahrwerk völlig ohne Hemmnisse. Außerdem wechselte ich die relativ harten Stromabnehmerfedern gegen weiche 0,1 mm dicke aus Bronzefederblech aus. Zwar konnte der Motor vor dieser Korrektur die Klemmstellen überwinden, jedoch war besonders bei niedriger Geschwindigkeit ein unregelmäßiger Lauf festzustellen.

Die Getriebeänderung ist einfach durchgeführt, da lediglich ein neues Schneckenzahnrad mit z=22 und Modul 0,3 (z.B. Verdeck, Best.-Nr. 860 03 22) zusätzlich vonnöten ist. Dieses wird vorsichtig und mit wenig Lötzinn an das alte Schneckenzahnrad (z=13; m=0,4) angelötet (Bild). So wird aus der Originalübersetzung

$$Ü_A = \frac{1}{13} \times \frac{13}{24} \times \frac{13}{18} \times \frac{18}{13} = \frac{1}{24}$$

die verbesserte Getriebeübersetzung

$$Ü_B = \frac{1}{22} \times \frac{13}{24} \times \frac{13}{18} \times \frac{18}{13} = \frac{1}{40{,}6}$$

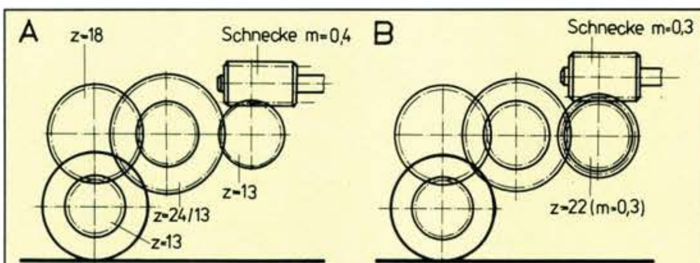
Das führt zu einer Geschwindigkeitsreduzierung des Modells um etwa 41%. Da außerdem der Faulhaber-Motor noch eine geringere Drehzahl hat als der Originalmotor, erhält man schließlich eine knapp um die Hälfte herabgesetzte Fahrgeschwindigkeit.

Der zum Umbau notwendige Austauschmotor wird mit Schnecke und Schwungmasse von der Firma sb-Modellbau unter der Bestell-Nr. 20 020 zu einem Preis von etwa 80,- DM angeboten. Allerdings muß zusätzlich eine weitere, ebenfalls eingängige Schnecke mit einem Modul 0,3 beschafft werden, die statt der Originalschnecke von sb-Modellbau auf die Motorwelle aufzuziehen ist. Der Durchmesser dieser Schnecke darf nicht größer als 4,0 mm sein, da die Breite des Schneckenschachts nur 4,5 mm beträgt. Demzufolge ist auch später der Motor genau mittig zu befestigen. Folgende Arbeitsgänge sind zum Einbau des veränderten Zahnrads sowie des Austauschmotors notwendig:

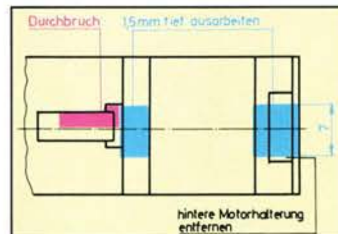
- Entfernen der hinteren 1,5 mm tiefen Ausnehmung.
- Einbringen der vorderen und hinteren 1,5 mm tiefen Ausnehmung.
- Herausfräsen des Raumes für das zusätzliche Zahnrad.

Zu diesem Zweck ist das Doppelzahnrad (z=24/13) ebenfalls auszubauen oder - falls das nicht möglich ist - es muß beim Fräsen äußerst behutsam vorgegangen werden, um ein Beschädigen des Doppelzahnrads zu vermeiden. Abschließend kann der Motor nach der Umbauanleitung festgeklebt werden, allerdings erst nach Aufkleben eines 1 mm dicken Messingblechs als Motorauflage, da der Motor wegen des vergrößerten Schneckenzahnrades angehoben werden muß. Wie schon bei anderen Umbauten praktiziert, habe ich auch hier den Motor nicht angeklebt, sondern ihn mit einer Schelle aus Bronzeblech und Schrauben M 1,6 auf dem Rahmen befestigt. Eine Lösung, die sich immer wieder bewährt: Nicht nur, daß das Auswechseln des Motors damit unproblematisch wird, auch die Möglichkeit der haargenauen Justierung des Getriebes läßt den Aufwand überzeugend erscheinen.

Nach sparsamem Fetten oder Ölen der Schnecke und der Zahräder kann der Probelauf stattfinden. Ich bin mit dem Umbau zufrieden, denn das kleine Maschinchen besticht nun durch gleichmäßigen Lauf und das besonders in den niedrigen Drehzahlbereichen. *Reiner Lachs*



Schematische Darstellungen des Originalgetriebs (A) und seiner Veränderungen nach dem Umbau (B). *Foto: KLAWIAN*



Die blau dargestellten Flächen werden 1,5 mm tief ausgefräst, die rote FLäche wird durchgebrochen.

Modell und Geschichte

Haltepunkt Sipplingen

Modelleisenbahnen in Hülle und Fülle und in den Nenngrößen I, 0 und H0 sowie 10 000 Modellautos warten im Modelleisenbahn- und Modellautomuseum in Sipplingen am Bodensee auf den Besucher. Ein Museumsbericht von Uwe Ruck.



Märklins Messeanlage in H0. 1976 war die Anlage der Blickfang am Märklin-Stand der Spielwarenmesse Nürnberg, heute erfreut sie die Museumsbesucher in Sipplingen.

»Es gibt schlimmere Hobbys; meine Leidenschaft wird in der Familie toleriert; ja, meine Frau sammelt sogar mit!« Günter Zenses, Automodellsammler und Modelleisenbahnfan aus Sipplingen am Bodensee, hat seine Sammelei inzwischen zum (Zweit-)Beruf gemacht. Der Seeanlieger betreibt seit nunmehr drei Jahren Deutschlands einziges Modelleisenbahn- und Modellautomuseum. Auf derzeit 200 Quadratmetern, demnächst wird die Grundfläche durch Anbauten auf 650 m^2 vergrößert, sind nicht nur 10 000 Automodelle, sondern auch Modellbahnraritäten in den Maßstäben 1:87, 1:45 und 1:32 ausgestellt.

Neben dem weitgehend bekannten Rollmaterial in H0, hierunter viele Märklin-Spezialitäten, glänzen Miniaturen von Bing und Bub mit denen des Marktführers aus Göppingen bei der 0-Spur um die Wette. Bahnbauten vom Stellwerk bis zum kompletten Bahnhof bringen zusätzlich das Flair der guten alten Blechbahn herüber. Drei Vitrinen widmet der im Hauptberuf als Elektronikspezialist erfolgreiche Sammler der Spur I. Als komplett bezeichnet sich Zenses bei den 32ern der zweiten Auflage ab 1970. Lücken klaffen natürlich noch bei den Blecholdies aus Vorkriegszeiten. Aber auch hier ist das Zusammengetragene beachtlich. Modelle von J&M aus England bis zu Kleinserien von Mausolf, Kesselbauer-Exponate, aber auch Eigenfertigungen befreundeter Experten ziehen den Blick des Kenners an.

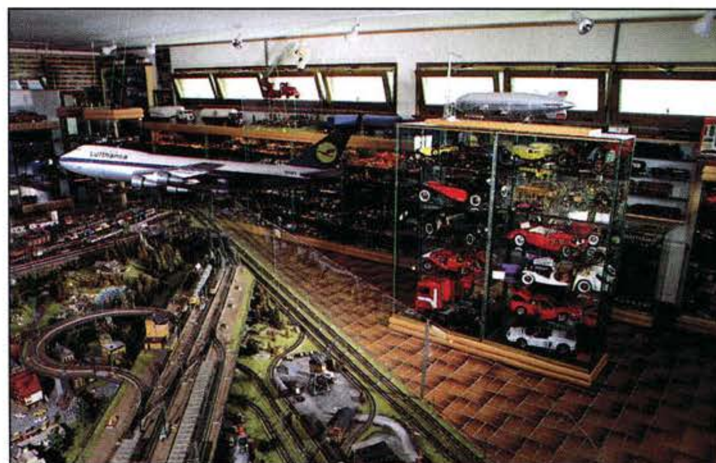
Befragt nach den Ursachen seiner Eisenbahnleidenschaft, kramt der Mitvierziger in Kindheitserinnerungen. Der gebürtige Westfale aus Wipperfürth war schon als Kind ständiger Zaungast am heimischen Bahnhof. Die Nebenstrecke nach Halter, aber noch mehr die Zusammenstellung der Güterzüge nach Wuppertal-Elberfeld hat er als Steppke am Schuppen und an den Lokbehandlungsanlagen live miterleben können. Klar, daß für einen, der schon im zarten Kindesalter alle verrußten Aufenthaltsorte der Dampfloks zwischen Wuppertal und Remscheid bis ins Detail kannte, die Modelleisenbahn zum Hobby werden mußte.

Doch allein mit dem Sammeln von Lok-Raritäten gibt sich der Bahnaktivist nicht zufrieden. Mit vielen guten Worten konnte er den Märklinisten deren Ausstellungsanlage der Spielwarenmesse 1976 abschwatzen, die heute - permanent in reibungsloser Funktion - den Mittelpunkt seines Museums bildet. Das weitgereiste H0-Geländestück, nach seinem Auftritt in Nürnberg reiste es nach Toronto, bietet computergestützt, nahezu alle Raffinessen heutiger Modellbahnlogistik.

Selbst erbaut ist dagegen die Spur-I-Anlage, die sich mit gekonnt vermittelter Tiefenwirkung bis zur Hallendecke des Museums emporwindet. Zenses und seine Mitstreiter sind zu Recht stolz auf ihr Werk, von dem platzbeengte Modellbahner nur träumen können.

Wer sich über die Modellbahn hinaus für die Geschichte des Modellautos interessiert, ist in Sipplingen gleichfalls an der richtigen Adresse. Mehr als 10 000 Miniaturen bekannter und weniger populärer Marken laden zum ausgiebigen Verweilen ein. Feuerwehren, Tankwagen und eine einmalig komplette Siku-Kollektion versetzen auch Kenner der Szenen in andächtiges Staunen. Wer sich im Sipplinger Museum für die eigene Sammlung eindecken will, findet Sammlerstücke zu erträglichen Preisen und Neuware für Straße und Schiene im hauseigenen Modellshop. Zuspruch finden besonders die Sondermodelle des Museums, die in jährlichem Turnus angeboten werden.

Zu finden ist das Modelleisenbahn- und Modellautomuseum Sipplingen oberhalb der B 31, unmittelbar hinter dem Ortseingang, fast direkt am See. Geöffnet wird vom 1. April bis zum 31. Oktober täglich von 10 bis 18 Uhr. Zusätzlich besteht an allen Wochenenden sowie Ostern, den Adventswochenenden und vom zweiten Weihnachtsfeiertag bis zum Dreikönigsfest Zugang zu den von Günter Zenses zusammengetragenen Spezialitäten beim moderaten Eintrittspreis von fünf Mark pro Person.



Fotos: Mutschler

Nur einen bescheidenen Eindruck kann das Foto von der wahren Größe der Ausstellungshalle des Modelleisenbahn- und Modellautomuseums vermitteln.

Österreichisches

Zu einigen im Heft 4/92 veröffentlichten und Österreich betreffenden Beiträgen darf ich folgende Korrekturen anführen:
Seite 14: »... die damals noch rein erstklassigen...«. Die Triebwagenzüge Reihe 4010 waren immer 1 + 2klassig.
Übrigens hatte der Photograph großes Glück, denn bei der auf Seite 15 abgebildeten 1044.256 handelt es sich um die Ex-1044.051, die nach schwerem Unfallschaden aus der Reihe genommen und neu aufgebaut wurde.
Seite 16: »... Vindobona ... über Hohenau nach Wien Nord und weiter ...". Der Zug fährt von der Nordbahn bereits in Süßenbrunn ab und via Stadlau nach Wien Südbahnhof (Ostseite). Er kommt nicht einmal in die Nähe des Nordbahnhofes.
Seite 20: Mariazellerbahn. Nicht bei SGP Graz, sondern in Simmering werden 2 Triebwagengarnituren, und zwar eine vierteilige, bestehend aus ET + EB + EB + ES und eine dreiteilige, bestehend aus ET + EB + ES mit den Gattungszeichen 4090-7090-6090, gebaut. Elektrisch betrieben wird die Mariazellerbahn seit 1911.
Die Strecke von Mariazell nach Gußwerk ist keine Zweigbahn, sondern war der letzte Abschnitt (Abstieg ins Salzatal) der Strecke an sich und wurde am 28. 5. 1988 stillgelegt. Eine Betriebsreaktivierung (für den Güterverkehr) ist vielseitiges Wunschdenken, aber weitgehend unrealistisch. Desgleichen die Weiterführung des einzigen planmäßigen Dampfsonderzuges dieses Jahres am 15. 8. mit der bis zu diesem Zeitpunkt hoffentlich fahrfähigen 399.06. Nicht unrealistisch erscheinen jedoch Pläne, die einen Verkauf der aufgelassenen Reststrecke

Alfred Horn, Wien

Munich oder Cologne

Ich kann die Absicht von Herrn Neustädt verstehen, daß ausländische (Orts-)Namen in der jeweiligen Landessprache wiedergegeben werden. Dies stößt allerdings bei Sprachen mit nichtlateinischer Schrift auf Probleme; hier verwenden wir eben eine Eindeutschung. Ansonsten kann ich Herrn Neustädt nicht beipflichten. Wenn es in der DDR üblich war, ausländische Namen in der jeweiligen Landessprache wiederzugeben, so war diese Konsequenz nur auf die ehemaligen sozialistischen Länder angewandt. Bei westeuropäischen Orten wurde der deutsche Name verwendet: Lüttich, Brügge, Mailand usw.
Ferner stört es die Tschechen bis heute nicht, tschechische Namen für deutsche und andere Orte zu verwenden: Lipsko = Leipzig, Kolin nad Rynem = Köln a. Rhein, Stetin = Stettin usf. Andersherum verwenden die Tschechen, wenn sie deutsch sprechen, für tschechische Orte auch deutsche Namen: Brünn, Karlsbad, Budweis, um nur einige zu nennen. Auch die Polen haben für viele deutsche Orte polnische Namen und benutzen sie: Lipsk = Leipzig, Dresno = Dresden.
In Österreich ist es nach wie vor üblich – auch in den Medien – die alten deutschen Bezeichnungen zu nennen für Orte in der ČSFR, Ungarn, Jugoslawien: Raab = Györ, Laibach = Ljubljana, Agram = Zagreb sind Beispiele.
Schwierig wird es sicher auch für Herrn Neustädt, wenn es um die Schweiz geht. Da es dort vier Nationalsprachen gibt, existieren von vielen Orten auch vier Namen. Es ist klar, daß wir als Deutsche die deutschen Begriffe verwenden; Franzosen und Italiener werden sich sicher anders entscheiden.
Ich meine, wir sollten nicht jedesmal, wenn deutsche Namen für ausländische Orte gebraucht werden, dahinter gleich Großdeutschtum oder gar Revanchismus vermuten. Die Verwendung landessprachlicher Bezeichnungen hat sich historisch herausgebildet und ist Sprachtradition geworden. Dies zu akzeptieren ist meiner Meinung ein Aspekt multikulturellen Denkens.

Hans Gliwa, O–3041 Magdeburg

Rot-grünes Bündnis

Na, wie gefällt Ihnen denn das EISENBAHN-JOURNAL 4/92, Seiten 24/25?
Ich halte ein derartiges Gebahren für eine Verar...... der Eisenbahnfreunde und Ihrer Leserschaft, aber vermutlich sind Sie wohl eher durch den ehemaligen EISENBAHN-MAGAZIN Mitarbeiter - kdb - selbst hereingelegt worden?
Sie sollten künftig auf einen derartigen Honorarjäger verzichten, solche Leute braucht Ihre gut gemachte und äußerst preisgünstige Zeitschrift nicht.

Bert Jülich, W–5300 Bad Godesberg

Zu Ihrem interessanten und gut illustriertem Artikel möchte ich mir – nicht ohne Lokalstolz! – den Hinweis erlauben, daß der Zuglauf des EC 28/29 »Prinz Eugen« nicht Wien – Köln – Wien ist, sondern Wien – Kiel – Wien.
Mit allen guten Wünschen für Ihre Zeitschrift –

E. Hagemann, W–2300 Kiel

Schweineschnauzen

Die Finowfurter Schweineschnauzen aus Wismar hießen offiziell E.F.E. 121 T.L. (Inbetriebnahme am 8. März 1933) und E.F.E. 122 T.L. (Auslieferung ab Werk 21. April 1934) (siehe MEB 2/92, S. 24). Das »T.L.« steht offiziell für »Triebwagen leicht«. Der Tw 122 wird dann einige Wochen später in Betrieb genommen worden sein. Der 121 wurde am 15. Februar 1940 und der 122 (Fabrik-Nr. 20219) am 18. Februar 1940 auf Treibgas umgestellt. So brauchten die Fahrzeuge nicht wegen Kraftstoffmangels abgestellt zu werden. Leider weisen die Kursbücher jener Zeit die Triebwagenfahrten nicht einzeln aus.
Nach dem Diebstahl der Ford-Motore durch die Rote Armee sollen bereits 1946 Phänomen-Garant-Dieselmotoren, á 47 PS, eingebaut worden sein. Als ursprünglich benzin-mechanische Regelspur-Verbrennungstriebwagen erhielten sie völlig zu Recht bei der DR die Nummern 135 501 Gwd und 135 502 Gwd.

K.-P. Quill, Frankfurt (Main)

Von 1950 bis 1953 gehörten die Fahrzeuge zum Schadpark des Bw Eberswalde. 1953 erhielten sie im Raw Dessau Vergasermotore und die Nummern VT 133 513 und VT 133 514. Vom Tw 121 verliert sich jegliche Spur. Der frühere 122er wurde dann im Bw Eberswalde in Dienst gestellt und ab 1. Oktober 1953 wieder auf der ehemaligen E.F.E. eingesetzt. Am 15. März 1956 gelangte er zum Bw Neustrelitz und war bis 1964 auf den in Prenzlau beginnenden ehemaligen Kreisbahnstrecken in Betrieb. Hier ausgemustert, diente der Wagenkasten in Prenzlau noch viele Jahre als Unterkunftsraum.

A. Wegemund, Eberswalde-Finow

Zum Titelbild 4/92

Hierbei handelt es sich um ein Obus-Modell vom Typ TATRA T 400/III. Diese Fahrzeuge wurden ab 1953/54 bei den Prager Verkehrsbetrieben mit den Nummern 394 – 459 eingesetzt.
Die rund 12 t schweren Fahrzeuge entwickelten eine Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h, durften aber im Stadtverkehr nur 50 – 55 km/h fahren. Die Obusse waren bis zur Auflassung des Prager Obus-Verkehrs am 15. Oktober 1972 auf der Linie 51 in Betrieb.
Nun zum Modell: Der T 400/III mit der Wagennummer 394 wurde in den 60er Jahren als Spielzeug angeboten. Es gab aber auch noch eine Autobusversion. Über den Hersteller des Modells ist mir nichts bekannt.

Erich Novak, Wien

Aus Rumänien

Mit Interesse habe ich den Beitrag über die Werklokomotiven in Albanien auf der Seite 15 des Heftes 4 gelesen. Die abgebildete Diesellokomotive wurde jedoch nicht in Potsdam-Babelsberg, sondern mit der Bezeichnung L 30 H von der Lokomotivfabrik »23. August« in Bukarest (Rumänien) gebaut. 1981 erhielt Albanien drei derartige Maschinen

F. P. Flach, W–6080 Groß Gerau

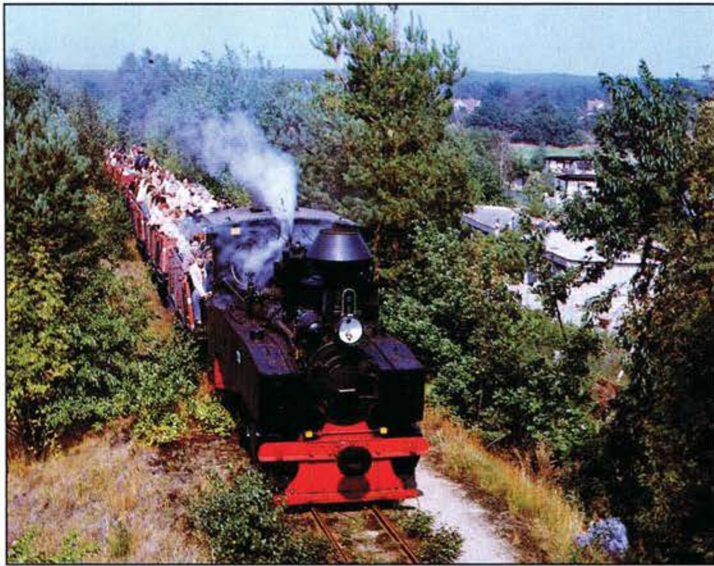
T 9 in St. Petersburg

Zum Beitrag in Heft 11/91, Seite 65: Wichtig ist die erwähnte Blechplatte am Tender. Mit Hilfe dieses Reliktes können evtl. die Daten der Maschine ermittelt werden, jedoch nicht deren Herkunft. Das Schild müßte genau untersucht werden. Handelt es sich um ein ehemals deutsches Schild, muß es exakt 600 mm x 200 mm oder 700 mm x 200 mm groß sein. Ferner müßte es sechs Befestigungslöcher aufweisen, von denen allerdings zwei zugeschweißt sein können. Außerdem sollte nach Bohrungen gesucht werden, in denen einmal Messing- oder Aluziffern vernietet waren. Diese Messingzahlen wurden ab 30. September 1942 in den meisten Fällen zur Buntmetallgewinnung abgeschlagen, die Nietzapfen verblieben in den Bohrungen, und die Loknummer wurde aufgemalt. Eventuell kann man unter Farbschichten Umrisse der alten deutschen Nummer erkennen. Auf jeden Fall kann die Größe des Schildes Auskunft darüber geben, ob es sich um eine drei- oder vierstellige Zahl gehandelt hatte. Vielleicht können sogar an Radreifen oder am Innern des Radsterns eingeschlagenen Zahlen erkannt werden, die auf die alte Lokomotivnummer hindeuten.

Sven Hannemann, Berlin

Die erste Museumsbahn Ostdeutschlands

Waldeisenbahn Muskau



Lokomotive 1739 der Pioniereisenbahn Cottbus während einer Sonderfahrt im September 1989 beim Überqueren der DR-Strecke 200. *Foto: Nowak*



ABM-Kräfte bei Gleiserweiterungsarbeiten auf dem Waldbahnhof Weißwasser im August 1991. *Foto: Tischer*

Stets war die 1951 von der Deutschen Reichsbahn übernommene Waldeisenbahn Muskau (WEM) eine Rarität. Als 600-mm-spurige Werkbahn des nichtöffentlichen Güterverkehrs galten hier stets besondere Dienstvorschriften. Bevor 1978 die letzte WEM-Strecke stillgelegt wurde, kamen Eisenbahnfreunde aus ganz Europa in die Pücklerstadt Bad Muskau, um der einmaligen Bahn einen Besuch abzustatten.

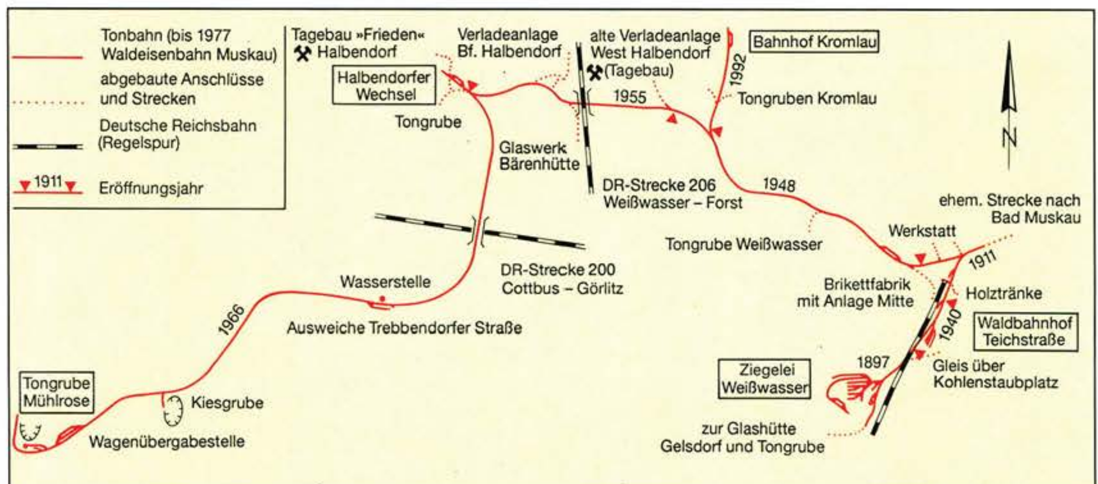
Danach wurde es zunächst still um die WEM. Auf dem Betriebsbahnhof Krauschwitz bestand weiter eine Dienststelle der Deutschen Reichsbahn, die u.a. Gabelstapler und Kleineisenteile aufarbeitete und weiterhin als »Waldeisenbahn Muskau« bzeichnet wurde. Der Betrieb existiert noch heute. Als 1985 einige Eisenbahnfreunde aus der Region beabsichtigten, einzelne Relikte dieser Bahn für die Nachwelt zu erhalten, war an eine Wiedergeburt der WEM als Museumsbetrieb nicht zu denken. Zahlreiche Dampflokomotiven und Wagen wurden in den Westen verkauft. Übrig blieb lediglich die 12 km lange Strecke von der Ziegelei Weißwasser zur Tongrube Mühlrose. Sie wurde Ende 1977 mit einem entsprechenden Wagenpark von der Deutschen Reichsbahn an die Ziegelei Weißwasser übergeben und fortan als Werkbahn mit eigens dafür beschafften Diesellokomotiven weiter betrieben.

Der Bahnhof

Sonderfahrten und die Aufbewahrung erhalten gebliebener WEM-Fahrzeuge waren nur auf der verbliebenen Tonbahn bzw. in Weißwasser möglich. Von Anfang an unterstützte die Leitung der Ziegelei beide Vorhaben. In aufwendiger Arbeit entstanden auf dem Gelände der Ziegelei zwei längere Abstellgleise, auf denen die Fahrzeuge hinterstellt werden konnten. Doch bald waren diese Kapazitäten erschöpft. Nach lange währenden Verhandlungen stellte die Stadt Weißwasser ein völlig verwahrlostes Gelände am sogenannten Kohlenstaubplatz unweit der Teichstraße zur Verfügung. 1989 begannen die Arbeiten zum Aufbau der Gleise auf der inzwischen vom Unrat befreiten Fläche. Die erste Aufbaustufe konnte 1991 abgeschlossen werden. Dank dem Einsatz der vom Landratsamt Weißwasser vermittelten ABM-Kräfte gelang es, den Bahnhof weiter auszubauen. Ein noch vorhandenes Zechenhaus für die von 1860 bis 1910 hier gewonnene Braunkohle wird nach der Restaurierung das Domizil des Vereins sein. Aber schon jetzt ist der Waldbahnhof Teichstraße Ausgangspunkt für sämtliche Sonderfahrten.

Die Strecke

Bereits ab 1984 rollten zunächst sporadisch für einen Kreis Interessierter, dann für die Öffentlichkeit, diesel- und dampflokbespannte Sonderzüge einige Male im Jahr über die Tonbahn in Richtung Mühlrose. Jetzt beteiligten sich Eisenbahnfreunde der früheren DMV-Arbeitsgemeinschaft Weißwasser auch an den Gleissanierungsarbeiten, unterstützt durch Schülereinsätze in den Ferien. Damit konnte nicht nur der Traditionsbetrieb, sondern auch die Tonabfuhr auf einem halbwegs intakten Oberbau gesichert werden. Nach der Wende entstand das Projekt, den Kromlauer Park bei Weißwasser durch eine wieder einzurichtende Strecke zu erschließen. Die umfangreichen und überwiegend durch ABM-Kräfte übernommenen Arbeiten betrafen in den 60er Jahren stillgelegte Gleisanlagen, wobei ganze Dammbefestigungen gebaut und





In Weißwasser präsentierten sich im September 1990 die ehemalige DR-Lokomotive 99 3317 (l.) und der Borsig-Zweikuppler. *Foto: Tischer*

tausende Kubikmeter Erdreich bewegt wurden.
Am 6. Juni 1992 wird die 1,4 km lange und mit Schienen stillgelegter Werkbahnen aufgebaute Strecke eröffnet.
Weitere ehemalige WEM-Abschnitte sollen später ebenfalls wieder entstehen.

Praktische Hinweise

Verkehrsverbindungen:
per Straße über die B 115 von Cottbus oder Görlitz bis Bad Muskau, weiter auf B 156; B 156 ab Bautzen; per Bahn auf den KBS 200 und 206.

Sonderfahrten:
auf den Strecken Weißwasser Waldbahnhof (Teichstr.) – Abzw. Kromlau (AK) – Mühlrose (M) und Weißwasser Waldbahnhof (Teichstr.) – Kromlau (K). Abfahrt in Weißwasser jeweils 10 Uhr.
V - Diesellok; D – Dampflok.
Weitere Sonderfahrten nach Vereinbarung. Rabatt gemäß Auslastung des Zuges.

Termine:
6.–8.6., 29.8., 30.8., 5.9., 6.9. nach K bis 16.30 Uhr (D); 3. u. 4.10.1992 nach K bis 16.30 Uhr (D).

Fahrpreise:
bis M 12,– DM (D), 8,– DM (V); bis AK bzw. K 8,– DM (D), 5,– DM (V).

Besichtigung:
Waldbahnhof Weißwasser: 1.5.–4.10.; Mo–Fr 9–14 Uhr; Sa, So u. feiertags 10–16 Uhr.

Kontaktadresse:
Waldeisenbahn Muskau, Technische Schauanlage mit historischem Fahrbetrieb e.V., PSF 1, O-7580 Weißwasser.

Die Fahrzeuge

Die ersten Traditionszüge der »WEM-Neuzeit« wurden von geliehenen Diesellokomotiven der Ziegelei Weißwasser befördert. Höhepunkte bildeten alljährlich Dampfloksonderfahrten mit von der heutigen Parkeisenbahn Cottbus übergeführten Dampflokomotiven, unter ihnen die ehemalige WEM-Maschine 99 3301. Hinzu kam mehrere Male eine in Privatbesitz befindliche Dampflokomotive aus Löbau. Die Zusammenarbeit mit den betreffenden Eisenbahnfreunden funktionierte stets problemlos.
1986 übernahm der Verein die erste eigene Diesellokomotive, der bis heute zahlreiche weitere Maschinen folgten. Kernstück der Sammlung aber bildet die ehemalige WEM-Lokomotive 99 3317. Sie ist die einzige in ihrer Heimat verbliebene Dampflokomotive. Jahrelang stand die ehemalige Brigadelokomotive der Heeresfeldbahn auf einem Denkmalsockel in Weißwasser und war hier dem Verfall preisgegeben.
Schriftverkehr mit den damaligen Stadtvätern dokumentiert den Kampf der Eisenbahnfreunde um den Erhalt dieses Technikdenkmals. 1989 – am Tage des Abtritts des damaligen Bürgermeisters – wurde die Lokomotive den Eisenbahnfreunden zugesprochen.
Über fünf Jahre währende Bemühungen hatten schließlich doch zum Erfolg geführt. Die vorgesehene betriebsfähige Aufarbeitung dieser Lokomotive erfordert beträchtliche Mittel. Ergänzt wird der Lokbestand durch einen bei Borsig gebauten Zweikuppler. Obwohl zahlreiche Wagen in den 70er Jahren und zu Beginn der 80er Jahre in den Westen verkauft wurden, blieben relativ viele Fahrzeuge erhalten, die den jetzigen Museumsbahnern von mehreren Betrieben, wie der Feinpapierfabrik Köbeln und der Ziegelei Weißwasser, kostenlos zur Verfügung gestellt werden konnten. Ein großer Teil der Wagen ist inzwischen restauriert worden. Ebenfalls in Weißwasser entstehen derzeit mehrere Wagen, die ausschließlich den Anforderungen eines Touristenverkehrs gerecht werden.
Außerdem gehören zahlreiche andere Feldbahnwagen zum Bestand, geht es doch künftig darum, nicht nur einen WEM-Museumsbetrieb darzustellen, sondern auch dem Feldbahnwesen im allgemeinen ein Denkmal zu setzen.



Blick auf den WEM-Bahnhof Weißwasser im Oktober 1991 am Ende der Fahrsaison. Rechts eine Diesellokomotive des Typs V 10 C. *Foto: Tischer*

Fahrzeugbestand

Bauart	weitere Bezeichn.	Anz.	Bemerkungen
Dampflokomotiven			
Dn2t	Herst. Borsig	1	Bj. 1918, FN 10306, ex DR 99 3317
Bn2t	Herst. Borsig	1	Bj. 1928, FN 11918, ex Steinwerke Dubring Nr. 5
Diesellokomotiven			
BN15R	–	2	Bj. 1966
Ns 1(b)	–	4	Bj. 1957–1960
Ns 2f	–	10	Bj. 1954–1959
LDI 45	–	3	Bj. 1980
Ns 3	–	1	Bj. 1960
V10C	–	2	Bj. 1960–1961
Wagen			
00kk	01 T	33	ex WEM, Tonw.
00kk	01 A	8	ex WEM, Kohlewagen
00kk	02	1	ex WEM, Kohlewagen
00	03	7	ex WEM, Brigadewagen
00	04	1	ex WEM, Kastenwagen
SS	05	4	ex WEM, Ziegelwagen
H	06	2	ex WEM, Langholzwagen
GG	07	3	ex WEM
Ot	08	31	ex WEM, Muldenkipper
Ot	09	59	ex WEM, Muldenkipper
Ot	–	26	ex verschieden
ZZ	–	1	
SSw	–	8	ex Feldb. Ludwigsdorf
versch.	–	12	Feldbahn-Spezialfahrzeug
		5	Schlackewagen
		1	Schneeschleuder

Der Ausblick

Derzeit gehören 15 Mitglieder zum Verein Waldeisenbahn Muskau e.V. Sämtliche Arbeiten werden in der Freizeit unentgeltlich geleistet. Glücklichen Umständen ist es zu verdanken, daß der Einsatz von ABM-Kräften möglich war und dem gesamten Projekt einen Schub verlieh, für den alle Beteiligten sehr dankbar sind.
An Ideen und Initiativen wird es auch in Zukunft nicht fehlen. Mit Hilfe zahlreicher Institutionen in und um Weißwasser entstand ein Grundstein, der sich inzwischen sehen lassen kann.
Wünschen wir der »Museums-WEM« eine gute Zukunft, als technisches Denkmal ebenso wie als Touristenattraktion. Totgeglaubte leben eben doch länger!

Friedemann Tischer

Flutung

In den letzten Kriegstagen suchten in Berlin viele Menschen Zuflucht in den U- und S-Bahnschächten, wo sie sich vor dem pausenlosen Bombardements sicher wähnten. Ende April 1945 wurde der Bunker am Anhalter Bahnhof von der SS geräumt und zum Kampfbunker erklärt. Die Menschen von dort wurden durch den S-Bahntunnel nach Norden getrieben. Es kann als sicher gelten, daß die Tunneldecke der Nord-Süd-S-Bahn unter dem Landwehrkanal mit Sprengstoff im Tonnenbereich zerstört worden ist. Die meterdicke Tunneldecke riß auf etlichen Metern auf, und die Wassermassen ergossen sich in den Schacht.

Zu diesem Ereignis gibt es viele Berichte, die eine erhebliche Anzahl von Widersprüchen aufweisen. Das betrifft den Termin und den genauen Ort der Sprengung, die Anzahl der Toten genauso wie die Täterschaft. Karen Meyer hat alle Fakten zusammengetragen und wertet sie kritisch. Ob sich allerdings nach 50 Jahren noch eine exakte Antwort finden läßt, bleibt ungewiß. Hoffen kann man auf die Öffnung der historischen Archive in der ehemaligen Sowjetunion.

F.B.

Karen Meyer: Die Flutung des Berliner S-Bahn-Tunnels in den letzten Kriegstagen. Rekonstruktion und Legenden. 64 Seiten, Broschur, 29 Abbildungen, Pläne, Dokumente, 10,– DM. Bezugsmöglichkeiten: Rathaus Kreuzberg, Yorkstraße 4–11, Bürgerberatungsstelle und Kreuzberg-Museum, Adalbertstraße 95, beides W–1000 Berlin 61.

Geisterbahnhöfe

Jeder Westberliner und fast jeder Westberlin-Besucher kannte es, das beklemmende Gefühl beim Durchfahren der verfallenden und nur matt erleuchteten Bahnhöfe unter Ostberlin, auf denen die Westbahnen niemals halten durften. Hin und wieder tauchten aus dem Halbdunkel geisterhaft wirkende Schemen auf, Grenzsoldaten der DDR. Sonst rieselte der Putz, schien die Zeit stehengeblieben. Von 1961 bis 1989 war dies eine verbotene Zone, heute ist alles frisch renoviert, pulsiert hier der Alltag.

Thomas Wenzel und Michael Richter stiegen unmittelbar nach der Maueröffnung in die Unterwelt hinab, um die in der Geschichte einzigartige Situation in Interviews und Fotos festzuhalten. Heinz Knobloch verband dies mit seinen Erkundungen und Erinnerungen, die dem vielfältigen Wandel im städtischen Umfeld nachspüren.

F.B.

Heinz Knobloch: Geisterbahnhöfe. Westberlin unter Ostberlin. Fotos von Michael Richter, Idee und Recherche von Thomas Wenzel. 112 Seiten, 88 Abbildungen (teils farbig), 3 Karten, Pappband, 42,– DM. ISBN 3-86153-034-1. Ch. Links Verlag, Zehdenicker Straße 1, O–1054 Berlin.

Kassel – Naumburg

1903 wurde die damalige Kassel-Naumburger Kleinbahn eröffnet. Am Rande einer Großstadt gelegen, erfreute sie sich stets eines regen Zuspruchs. Wenn auch heute nur noch für den Güterverkehr von Bedeutung und seit 1985 nicht mehr als Klein-, sondern Eisenbahn (Privatbahn) firmierend, wird der regelspurige Schienenstrang langfristig erhalten bleiben. Die allgemeine Entwicklung dieser Bahn wird im vorliegenden Heft nur grob beschrieben. Dafür legte der Autor Wert auf die Streckenbeschreibung und den Fahrzeugpark. Jedes hier eingesetzte Triebfahrzeug wurde ausführlich beschrieben. Gleiches gilt für den Wagenpark. Reich mit Fotos illustriert, entstand eine Abhandlung, die in bezug auf Genauigkeit praktisch keine Wünsche offen läßt. Allerdings fehlt das zu solchen Arbeiten einfach dazugehörige Quellenverzeichnis.

wdm

Klaus Peter Quill: Die Kassel-Naumburger Eisenbahn. 70 Seiten, 105 Fotos, 11 Gleispläne, div. Fahrzeugskizzen, Format 20,5 x 27,5 cm, 28,– DM. Verlag Schweers+Wall GmbH, PSF 1586, W–5100 Aachen.

LGB-Außenanlagen

»LGB-Depesche« – für die meisten Modelleisenbahner in der ehemaligen DDR ein Fremdwort. War schon die Lehmann-Groß-Bahn kaum im Besitz, so war die Firmenschrift mit dem oben genannten Titel total unbekannt. Für alle neuen und alten Freunde der Großbahn in der Nenngröße II_m erschien nun schon der zweite Reprint-Band früherer LGB-Depeschen mit dem Titel »LGB-Außenanlagen«.

Im Gegensatz zu dem etwas eingeschränkten Titel des vorangegangenen Reprints über LGB-Innenanlagen, kann sich im vorliegenden Band die Modelleisenbahn auf der 45-mm-Spur so richtig im Garten und im Park ausbreiten. Von grundlegenden Gedanken zur Gartenbahn bis zur Groß-Bahn im Winter spannt sich der literarische Bogen, geschönt durch Gleispläne, perspektivische Zeichnungen und lustige Vignetten.

Mich hat der Band jedenfalls überzeugt: Ich baue mir in meinem Garten auch eine LGB-Außenanlage! G. K.

LGB-Außenanlagen. Lektorat Wolfgang Zeunert. 160 Seiten, zahlreiche Schwarzweiß- sowie Farbaufnahmen, Gleispläne und Zeichnungen. 60,– DM. Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Postfach 3048, W–8500 Nürnberg 1.

Museumsbahn-Kursbuch

Der Wegweiser zu allen deutschen Museumsbahnen für das Jahr 1992 erschien traditionell im Verlag Uhle & Kleimann. Er geht über die im DB/DR-Kursbuch erfaßten Bahnen hinaus. Mehr als je zuvor sind die neuen Bundesländer plaziert worden. Daß dennoch abermals einige Parkeisenbahnen fehlen, ist nicht auf die »Vergeßlichkeit« des Verlegers zurückzuführen, sondern auf fehlende Zuarbeiten. Für den interessierten Eisenbahntouristen stellt dieses preisgünstige Nachschlagewerk wiederum ein sehr wertvolles Hilfsmittel dar.

wdm

Kursbuch der deutschen Museums-Eisenbahnen, 94 Seiten mit 98 Fahrplantabellen, Schwarzweiß-Fotos. 5,– DM. Uhle & Kleimann, Postfach 1534, W–4990 Lübbecke.

Kanonenbahn

Nachdem im Herbst vergangenen Jahres in Hainichs Heimatheften aus Langensalza (MEB 2/92, S. 48) eine Geschichte der Kanonenbahn von Fromm erschienen ist, hat im Frühjahr dieses Jahres der in Gotha ansässige Haack-Verlag mit Heft 1 einer neuen Reihe »Thüringer Eisenbahnen« seine Kanonenbahnstory herausgebracht. Neben den vertrauten Reihen »Thüringer Städte«, »Thüringer Landschaften« und »Wanderungen durch Thüringen« nimmt sich das neue Angebot recht sympathisch aus. Und da der Preis mit knapp sieben Mark günstig liegt, möchte man Interessierten empfehlen, beide Kanonenbahnhefte zu kaufen und selbst zu vergleichen, was zwei unterschiedliche Autoren zum selben Thema zu sagen haben. F. B.

Paul Lauerwald: Die Kanonenbahn zwischen Leinefelde und Eschwege. 48 S., 20 Fotos (teils farbig), Übersichtskarte (farbig), Tabellen. Broschur, 110 x 230 mm, Rückstichheftung. ISBN 3-7301-0985-5. 6,80 DM. Hermann Haack Verlagsgesellschaft mbH, Postfach 274, O–5800 Gotha.

Software: Dampf 1.0

Das Computerprogramm Dampf 1.0 dient zur Verwaltung von Lokfotos. Es ist auf die Belange von Fotoamateuren zugeschnitten, kann aber auch Verlagen oder Eisenbahnjournalisten nützlich sein. Gesteuert über Auswahl- und Dialogfenster werden die Daten eingegeben, verändert, gelöscht oder gesichert. Such-, Druck- und Statistikfunktionen bieten Voraussetzungen für verschiedene Recherchen. Eine Hilfefunktion und die sachliche Bedienungsanleitung helfen weiter, wenn Computerlaien Rat benötigen. Als technische Voraussetzung ist ein AT- bzw. XT-kompatibler Computer notwendig. ip

Frank May: Dampf 1.0 Demoversin: 20,– DM, Vollversion: 98,– DM, bei Sammelbestellung (mindestens 3 Stück) je Vollversion 78,– DM. Frank May, Softwareentwicklung, Borngartenweg 6, O–8105 Moritzburg.

Die Sächsische IV k

Eine 1992 ein Jahrhundert alt werdende Lokomotivkonstruktion ist noch heute im Regelzugbetrieb anzutreffen: die sächsische IV-k-Meyer-Lokomotive. Über sie wird in der vorliegenden Broschüre berichtet, sind alle erreichbaren Daten sorgfältig erfaßt, werden Konstruktion und Entwicklungsgeschichte eingehend geschildert. Ein besonderes Kapitel ist der in den 60er Jahren in Angriff genommenen, sogenannten Rekonstruktion gewidmet. Daß es sich dabei in einigen Fällen sogar um einen totalen Dampflokneubau im Raw Görlitz gehandelt hat, wird leider verschwiegen, obwohl darüber bereits in der Literatur berichtet wurde. Dennoch kann die reich illustrierte Broschüre weiterempfohlen werden. wdm

Wolfram Wagner, Reiner Scheffler: Die Sächsische IV k. 52 S., 84 Abb., 17 DM. Herausgeber: Traditionsbahn Radebeul e. V., zu beziehen über Rico Walter, Am Ringpark 3 A, O–8270 Coswig.

Video: Reise in die Vergangenheit

»In diesem Film werden die letzten planmäßig eingesetzten Meyer-Lokomotiven der sächs. Gattung IV K im Alltagsbetrieb einer Güterbahn vorgestellt. Der Tagesablauf reicht vom Rangieren im Morgengrauen bis zur Fahrt des letzten Zuges. Dem Betrachter wird die Kaolingrubenbahn genauso nahe gebracht wie die Rollwagengrube im Bahnhof Oschatz. Die Aufnahmen an klaren Frosttagen bieten die Gewähr, daß es bei allen Szenen kräftig dampft.«, heißt es im Klappentext zur 1991 erschienenen Kassette von Bufe, und wo es nicht reichte, öffneten die hilfsbereiten Lokführer halt die Zylinderhähne – alles in zischendes Weiß tauchend.
Die Stärken des Filmes liegen in schönen Landschaftsaufnahmen. Natur und Bahn werden in ruhigem Einklang gezeigt. Nicht so einsichtig kommen technische Details herüber, z. B. das Kuppeln der Rollwagenverbände mit den langen Stangen. Angenehm wieder der Text, der auf den schulmeisterlichen Vortrag in schlechtem Deutsch geschriebener »Fachtexte« verzichtet und sich in sparsamen Sätzen auf das unbedingt Nötige konzentriert.
Die Schwäche, wie bei vielen Bahn-Videos, ist der Schnitt. Schneiden heißt verzichten; nach dem dritten Schwenk von einem vorbeifahrenden Zug auf Wolkenformationen wird der Betrachter ungehalten. So ist es nahezu folgerichtig, daß nach einer wunderschönen, romantischen, noch nicht ins Kitschige abgeglittenen Sonnenuntergangsfahrt ein völlig überflüssiger Take drangesetzt wird – der wohl nun mal gedreht war und unbedingt mit verwertet werden sollte. Der Film endet schließlich grau in grau – eine nachhaltige Demonstration, wie umweltverschmutzend der Dampflokbetrieb war.
Fazit: Ein ansehenswerter Film mit schlechtem Schluß nach einem starken Ende. F.B.

Raphael Suder: Reise in die Vergangenheit – Alltag der Mügelner Schmalspurbahn. VHS-Video, 45 min, 68,– DM. Bufe-Fachbuchverlag, W–8344 Egglham.

Deutsche Bahnbetriebswerke

Als Ringhefter für DIN-A-4-Blätter gibt Matthias Fuhrmann beim GeraNova Verlag München das derzeit für 16 Kapitel ausgelegte Paket heraus, das als vollständigen Titel »Deutsche Bahnbetriebswerke und der Triebfahrzeugpark der deutschen Eisenbahnen von 1920 bis heute« führt. Nach einer Einleitung werden 12 Bundesbahndirektionen behandelt, jede mit einer Kurzcharakteristik, und danach die Geschichte ihrer Bahnbetriebswerke. Dazu gehören auch Karten zur Lage im Netz, Zeichnungen der technischen Anlagen, Fahrzeugbestände, Fotos aus dem Bw-Bereich mit vielen dampf-, diesel- und elektrogetriebenen Lokomotiven.
Das Kapitel Deutsche Reichsbahn fällt noch dünn aus, die Kapitel Statistik, Sonstige Informationen und Pläne sind noch nicht vorhanden, aber gemäß Vorwort sind jährlich 4 bis 5 Ergänzungslieferungen geplant, so daß der Sammelhefter anschwellen wird: Bei 400 Blatt Startumfang ist noch Platz für weitere 600 Blatt.
Wer es ernst meint mit dem Hobby, und wen innerhalb seines Hobbys Bahnbetriebswerke interessieren, findet derzeit wohl keine solidere Quelle. F.B.

Matthias Fuhrmann: Deutsche Bahnbetriebswerke. Lose-Blatt-Sammlung im Sammelhefter. 400 Seiten, 78,– Mark. GeraNova Zeitschriftenverlag GmbH, Postfach 140309, W–8000 München 5.

Hannovers Eisenbahnen

Fast 150 Jahre sind vergangen, seitdem in Hannover der erste Eisenbahnzug gefahren ist. Nach anfänglichem Zögern entwickelte sich die Stadt an der Leine zum großen Bahnknotenpunkt in Nordwestdeutschland. Der heute noch vorhandene Hauptbahnhof ist zum Muster für viele andere Städte geworden. Aus der Hannoverschen Maschinenbau-Aktiengesellschaft, der »Hanomag«, rollten Schienen- und Straßenfahrzeuge in alle Welt; auch Kruckenbergs »Schienenzeppelin« wurde in Hannover gebaut. Im InterCity-Verkehr spielt Hannover mit den Neubaustrecken nach Würzburg und Berlin eine zunehmende Rolle.
Es ist erstaunlich, wie relativ vollständig sich die Eisenbahngeschichte einer Stadt auf 112 Seiten darstellen läßt, wenn sorgsam Spuren auch zu scheinbar abseits liegenden Quellen nachgegangen und das Ergebnis behutsam verdichtet wird. Alfred Gottwaldt wurde selbst bei Wilhelm Busch fündig. F.B.

Alfred Gottwaldt: Hannover und seine Eisenbahnen. 112 Seiten, 125 Schwarzweißabbildungen, Paperback, Format 17,5 x 21 cm, 24,– DM. ISBN 3-87094-345-9. Alba Publikation, Postfach 32 01 09, W–4000 Düsseldorf 30.

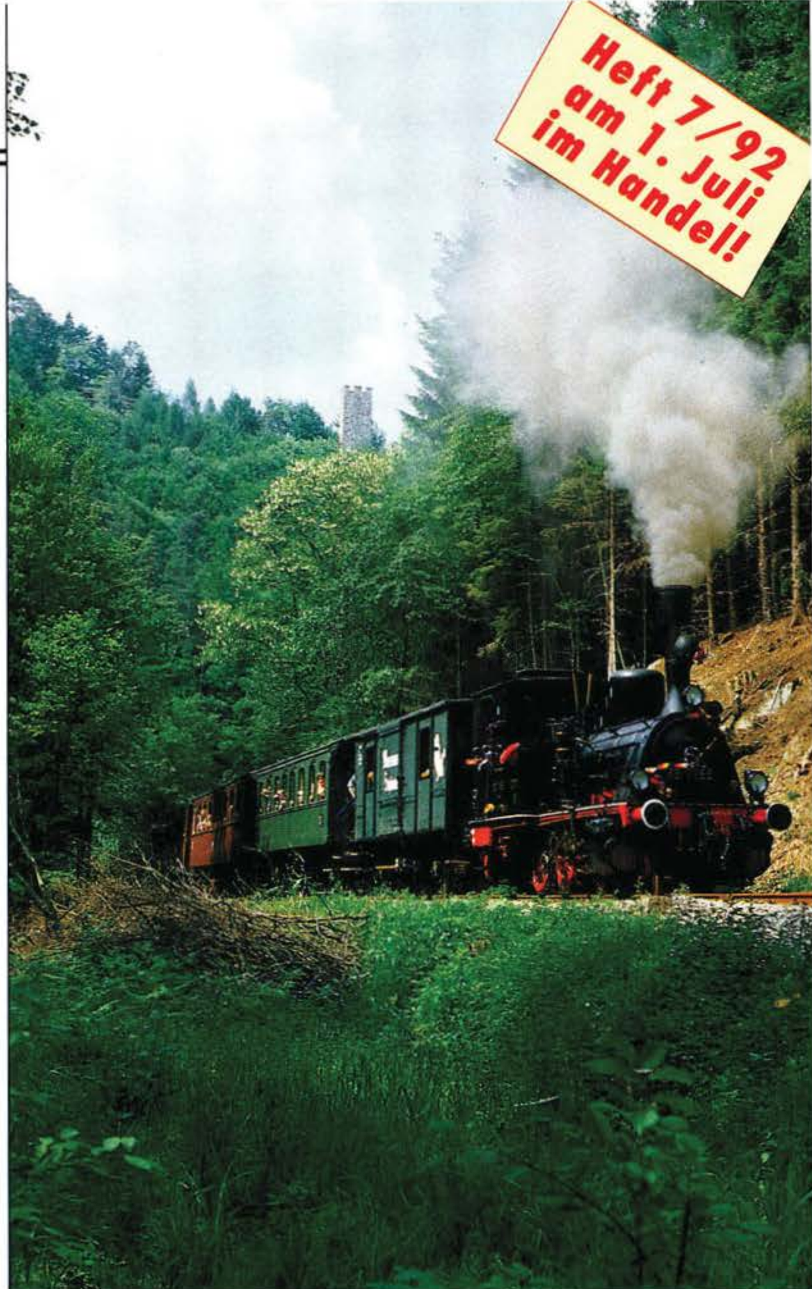
Dumjahn´s Jahrbuch

Neben dem gern genutzten und aktualisierten Kompendium über alle greifbaren populärwissenschaftlichen Eisenbahnbücher enthält dieses Jahrbuch wiederum eine Reihe bemerkenswerter Geschichten über die Eisenbahn, die sämtlich lesenswert erscheinen. Neben einer Abhandlung über das ICE-Zeitalter, die Brockenbahn, sind Veröffentlichungen über das Reisen per Bahn durch Australien ebenso lesenswert wie die Story über den Verleger aus Verlegenheit. Ein Jahrbuch, das auf keinem Bücherbrett fehlen sollte. wdm

Dumjahn's Jahrbuch für Eisenbahnliteratur 1992. Herausgegeben von Horst-Werner Dumjahn, 170 S., 40 Abb., ausf. Bibliographie, diverse Register und Leseproben, 8,– DM. Dumjahn Verlag, Postfach 1746, W–6500 Mainz 1.

Modell Eisen Bahner





Impressum

Redaktionsanschrift
Borkumstraße 2 · Postfach 11 004
O-1100 Berlin
Telefon: 2315071
Telefax: 2315070

Redaktion
Fritz Borchert (Chefredakteur)
Rainer Ippen (Technik), Georg Kerber (Modell)
Wolf-Dietger Machel (Vorbild)
Gisela Neumann (Leserbriefe, Nachrichten)
Jörg Lübben (Produktion)

Bild
foto KLAWIAN loewe stirl

Layout
Andre Wendt



Verlag
T&M Verlagsgesellschaft mbH
Borkumstraße 2 · Postfach 11 001
O-1100 Berlin
Telefon: 2315071 · Telefax: 2315070

Geschäftsführer
Dr. Harald Böttcher · Norbert Hobbhahn

Anzeigenverwaltung
Vereinigte Motor Verlage · GmbH & Co KG ·
Anzeigenabteilung MODELL EISENBAHNER
Telefon: 0711/182-01 · FS 722036
Telefax: 0711/182-1349

Anzeigenleitung
Gerhard Merkel
Verantwortlich für den Anzeigenteil: Andrea Stilz
Der MODELL EISENBAHNER erscheint monatlich.

Satz
Konzetti Berlin

Reproduktion
Otterbachrepro Rastatt

Druck
Grafischer Großbetrieb Pößneck

Umgezogen

Deutschlands einziges Schmalspurwagenausbesserungswerk schließt am 30. Juni seine Tore und wird in das Raw Wittenberge integriert. Ein Bericht über Vergangenes und Künftiges in Sachen Schmalspurwagen beider deutscher Bahnen.



Mit und ohne Zukunft

Die Braunkohlewerke Ostdeutschlands betreiben vielfach Werk- und Grubenbahnen. Holger Neumann und Henry Burde berichten über die Lokomotiven dieser Bahnen und deren Zukunft.

Museum an der Weinstraße

Das Eisenbahnmuseum Neustadt an der Weinstraße ist zwar klein, beherbergt aber einen vielfältigen Fahrzeugpark. Darüber hinaus organisieren die Museumsbahner Sonderfahrten mit einer preußischen T 3.

Auch in Null: Faulhaber-Motorisierung

Wer die bisher veröffentlichten Beiträge über Motorisierungsumbauten mit Faulhaber-Motoren verfolgte, könnte glauben, daß dieses Verfahren H0-typisch wären. Daß dem nicht so ist, beweist unser Leser Urs Nötzli aus der Schweiz mit dem Umbau von Modellen im Maßstab 1:45.

1. MEB Leseranlagen-Modul

Lange hat es gedauert von dem Entschluß, die MEB-Leseranlage künftig mit Modulen zu bauen bis zum ersten Modul, doch das Ergebnis kann sich sehen lassen. Das erste »Stück« unserer Anlage ist ein Streckenmodul, mit Schranken, Signalen, einer Blockstelle und einer kleinen Brücke.



LLEISENBAHN ABO-SERVICE 0-1100 BERLIN
ACH 11 001 2 A 11059 E
06/ 893





